

TARIM EKONOMİSİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

The Journal of Agricultural Economics Researches

ISSN: 2149-3948

Cilt (Volume): 4

Sayı (Issue): 1

2018

TARIM EKONOMİSİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

The Journal of Agricultural Economics Researches

Yayın Sahibi / Published by

Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Müdürlüğü Adına
On behalf of the Agricultural Economics and Policy Development Institute
Enstitü Müdürü / Manager of the Institute
Mehmet Cihad KAYA

Editör / Editor-in-chief

Dr. Gonca GÜL YAVUZ

Yayın Kurulu / Editorial Board

Dr. Umut GÜL

Dr. Tijen ÖZÜDOĞRU

Dr. Kübra POLAT

Dr. Kemalettin TAŞDAN

Yayın Türü / Type of Publication

Yaygın süreli / Widely Distributed Periodical

Yayın Dili / Language

Türkçe ve İngilizce / Turkish and English

Hakemli bir dergidir / Peer reviewed journal

Altı ayda bir yayınlanır / Published biannually

Kapak Tasarım / Cover page design

Ümit GÜRER

Adres (Postal Addresses): Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü,
Gayret Mah. Fatih Sultan Mehmet Bulvarı No:28 Tarım ve Teknoloji Geliştirme
Kampüsü Yenimahalle/Ankara/TÜRKİYE

Tel: +90 312 2875833 Belgegeçer (Fax): +90 312 2875458

e-posta (e-mail): tead.tepge@gmail.com

Basım Yeri: Eğitim Yayın ve Yayınlar Dairesi Başkanlığı

Bankacılar Sokak No: 10 Yenimahalle/ANKARA

TARIM EKONOMİSİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

The Journal of Agricultural Economics Researches

İÇİNDEKİLER (Contents)

Sayfa
(Page)

Araştırma Makaleleri (Research Articles)

Türkiye’de Tarım İlacı Kullanım Durumu ve Kullanım Öngörüsü
(Current State and the Projection of Pesticide Use in Turkey)

Selda ARSLAN, Zehra ÇİÇEKGİL..... 1-11

Kırsal Turizm Planlamasında Katılımcı Kırsal Değerlendirme Yöntemi: Savcılı
Büyükoba (Kaman/Kırşehir) Köyü
(Participatory Rural Appraisal Analysis in Rural Tourism Planning: Village of
Savcılı Büyükoba (Kaman/Kırşehir))

Derya DURAN GÖKALP, Murat Ertuğrul YAZGAN 12-21

Arıcılık İşletmelerinin Pazarlama Olanakları: Kastamonu İli Azdavay İlçesi Örneği
(Marketing Opportunities of Beekeeping Establishments: The case of Azdavay
District of Kastamonu Province)

Volkan BURUCU, H. Sibel GÜLSE BAL 22-34

Derleme Makale (Review Article)

Hatay İlinde Tarım Sektörünün Yeri ve Önemi
(Place and Importance of Agricultural Sector in Hatay Province)

Arif SEMERCİ 35-46

TEAD Yazım Kuralları 47-49

TARIM EKONOMİSİ ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

The Journal of Agricultural Economics Researches

Hakem Kurulu/ Referee Board

(Soyadına göre alfabetik sırayla / in alphabetical order by surname)

Prof. Dr. Mevhibe ALBAYRAK
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU
Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Prof. Dr. Yavuz CEVGER
Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi

Doç. Dr. Cihat GÜNDEN
Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

Doç. Dr. Orhan GÜNDÜZ
İnönü Üniversitesi Battalgazi Meslek Yüksekokulu

Prof. Dr. Cennet OĞUZ
Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Prof. Dr. Emine OLHAN
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Doç. Dr. Gülen ÖZDEMİR
Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Doç. Dr. Osman Orkan ÖZER
Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Prof. Dr. Gamze SANER
Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

Doç. Dr. Ferhan SAVRAN
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Doç. Dr. Sibel TAN
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Türkiye’de Tarım İlacı Kullanım Durumu ve Kullanım Öngörüsü

Selda ARSLAN¹

Zehra ÇİÇEKGİL²

Öz

Tarım ilacı kullanımı bitkisel üretimde zararlılarda mücadelede en etkili ve sonuca en çabuk ulaşım sağlanan yöntemlerden biridir. Türkiye’de özellikle ikinci dünya savaşını takip eden yıllarda tarımsal üretimde girdi yoğun döneme geçilmesi ile birlikte tarım ilacı kullanımında önemli artışlar yaşanmıştır. Daha sonraki süreçte ise tarım ilaçlarının çevre ve insan sağlığı açısından oluşturduğu tehditler, kullanımı ile ilgili tedbirler almayı gerektirmiştir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) verilerine göre, 2015 yılında 39 bin ton tarım ilacı kullanımı gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada tarım ilacı kullanımının zirai mücadelede ki önemi nedeniyle, Türkiye’de tarım ilacı mevcut durumu ortaya konulmuş ve gelecek on yıla ait (2016-2025) kullanım tahmininde bulunulmuştur. Böylece, sektörle ilgili karar alıcılara yön verecek, planlama yapılabilmesi açısından yardımcı olacak bilgi ve önerilerin sunulması amaçlanmıştır. FAO’dan alınan 26 yıllık verilere (1990-2015), zaman serisi analizlerinden ARİMA modeli ve Çift Üstel Düzeltme Metodu uygulanarak geleceğe yönelik 10 yıllık tarım ilacı kullanım tahminleri yapılmıştır. Sonuçlara göre, Türkiye’de tarım ilacı kullanımının 2018 yılında yaklaşık 42 bin ton olacağı tahmin edilmektedir. Tarım ilacı kullanımı yıldan yıla artma eğiliminde olup, yıllık ortalama artışın %1.2 olması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tarım İlacı Kullanımı, Zaman Serisi Analizi, Projeksiyon

Current State and the Projection of Pesticide Use in Turkey

Abstract

The use of pesticides is most effective and the quickest ways to control pests in crop production. Especially in the years following World War II, there has been a significant increase in the use of pesticides in Turkey with the entered the period of intensive input use in agricultural production. In the later period, it was necessary to take precautions related to the use of pesticides in terms of environmental and human health threats. According to the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) data, 39 thousand tons of pesticides were used in 2015. In this study, it is revealed the current state of pesticide in Turkey and estimate the pesticide use for the next ten years (2016-2025), because of the importance of pesticide use in agricultural control. Thus, it is aimed to provide information and suggestions that will guide the decision makers about the sector and help to make planning. Pesticide use for ten years were estimated by using the ARIMA model and Double Exponential Smoothing Method of time series analysis to 26 years data from FAO (1990-2015). According to the results; in Turkey, the use of pesticides is estimated to be approximately 42 thousand tons in 2018. The use of pesticides tends to increase year by year and the annual average increase is expected to be 1.2%.

Key Words: Use of the Pesticide, Time Series Analysis, Projection

JEL: Q10, C22

Geliş Tarihi (Received):30.03.2018

Kabul Tarihi (Accepted): 08.06. 2018

¹ Sorumlu yazar (Corresponding author), Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, selda.arslan@tarim.gov.tr

² Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü

1. Giriş

Tarım ve insan ilişkileri incelendiğinde, tarımın ilk insandan bu güne süregelen bir faaliyet olduğunu söylemek mümkün olmaktadır. Avcılık ve toplayıcılıkla geçimini sağlayan insanoğlu yerleşik hayata geçişle birlikte birçok alanda olduğu gibi tarım alanında da önemli değişimler ve ilerlemeler kaydetmiştir. Tarım alanında yaşanan değişimlerde Tarım ve Sanayi devrimleri gibi gelişmeler önemli ölçüde etkili olmuştur (Dinler, 2014). Bu gelişmelerden en önemlilerinden biri de ilkel tarım yöntemleri olarak anılan emek yoğun tarımdan sermayenin daha ön planda tutulduğu girdi yoğun tarıma geçilmesidir. Böylece birim alandan alınan verimde ve ürün kalitesinde artış sağlanmıştır. Özellikle ikinci dünya savaşını takip eden yıllarda, artan miktarlarda kullanılan girdiler tüm dünyada önemli ölçüde ürün artışı sağlarken, doğa-çevre ve insan ilişkileri pek fazla dikkate alınmamıştır. 1980'li yıllara gelindiğinde ise doğanın da bir taşıma kapasitesi olduğu, gerek sanayi gerek tarım ve gerek ise diğer sektörler tarafından doğanın önemli ölçüde istismar edildiği gibi savlar ortaya atılmaya başlanmıştır. Eğer salt ekonomik amaçlı faaliyetlerde bulunulur ve çevre faktörü dikkate alınmazsa tüm dünyada yaşamın önemli ölçüde tehlike altına gireceği artık tüm dünya ülkelerinde kabul edilmiş ve bu amaçla kaynakların kullanımı konusunda tedbirler alınmaya başlanmıştır.

Tarım diğer sektörlerden farklı olarak hem çevreden etkilenen hem de çevreyi etkileyen farklı bir yapıya sahiptir. Esasında tarımın çevrenin yapısına olumlu bir etkisinin olduğunu söylemek mümkündür. Ancak dünya çapında diğer alanlarda yaşanan gelişmelerin tarımda da kendini göstermesi zaman içinde tarımın çevre, insan ve hayvan sağlığı açısından önemli sorunlar oluşturmasına yol açmıştır. Tarımda bitkisel üretimde zararlılarla mücadelede kullanılan tarım ilaçları ortaya çıkan bu zararların kaynaklarından birini oluşturmaktadır.

Hastalık, zararlı ve yabancı otlara karşı farklı zirai mücadele yöntemleri arasında, tarım

ilaçları ile yapılan mücadelenin payının %95 civarında olduğu ve tarım ilacı kullanılmadığında %60'lara varan ürün kayıpları olduğu belirtilmektedir (Tiryaki ve ark., 2010). Bu nedenle, ürün kaybına sebep olan zararlı organizmaları kontrol etmek amacıyla tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye'de de tarım ilacı kullanımı hâlihazırda, vazgeçilebilir görünmemektedir. Bununla birlikte; tarım ilacı kullanımı, neden olduğu çevresel sorunlar dikkate alındığında hassasiyet gösterilmesi gereken bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Öyle ki, bilinçsiz ve yanlış kullanım, birçok soruna neden olmaktadır. Özellikle yanlış uygulama sonucu oluşan kalıntı problemi, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de önemli bir sorun olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda Türkiye'de bilinçsiz kullanımdan kaynaklanan sorunları minimize etme ya da azaltmaya yönelik uygulamalara yer verilmektedir.

Çalışmaya yönelik, yapılan literatür incelemesi sonucunda; tarım ilacı kullanım miktarı ile ilgili geleceğe yönelik tahminlerin yapıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Tarım ilacı kullanımına yönelik gelişmelerin bilimsel yöntemlerle tahmin edildiği bu çalışmanın bu yönüyle literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yukarıda değinilen nedenlerden dolayı Türkiye tarım ilacı kullanım eğilimlerinin incelenmesi önemli görülmektedir. Bu kapsamda çalışma ile Türkiye'de tarım ilacı sektörünün mevcut durumu ortaya konulmuş ve 2016-2025 tarihleri arasında tarım ilacı kullanımının 10 yıllık eğilimleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar ışığında da, sektörle ilgili karar alıcılara yön verecek, planlama yapılabilmesi açısından yardımcı olacak bilgi ve öneriler sunulmuştur.

2. Türkiye’de Tarım İlacı Sektöründe Mevcut Durum

Bitkisel üretimde zararlılarla mücadelede tarım ilacı kullanımı özellikle II. Dünya Savaşı sonrasında tüm dünyada hızla artış göstermiştir. Yeşil devrimin sonucu olarak hibrit tohumların kullanımının yaygınlaşması, sulama olanaklarının artırılması, yeni teknik ve teknolojilerin tarım alanında hayat bulması ile tarımsal üretimde artış sağlanmıştır. Tarım ilacı, ürünlerde istenmeyen organizmaları yok etmede kullanılan sentetik organik bileşikler olarak tanımlanmakta olup; bitki koruma amacıyla kullanılan her türlü ilaç, preparatlar ve bunların imalinde kullanılan maddeleri kapsamaktadır (Altıkat ve ark., 2009).

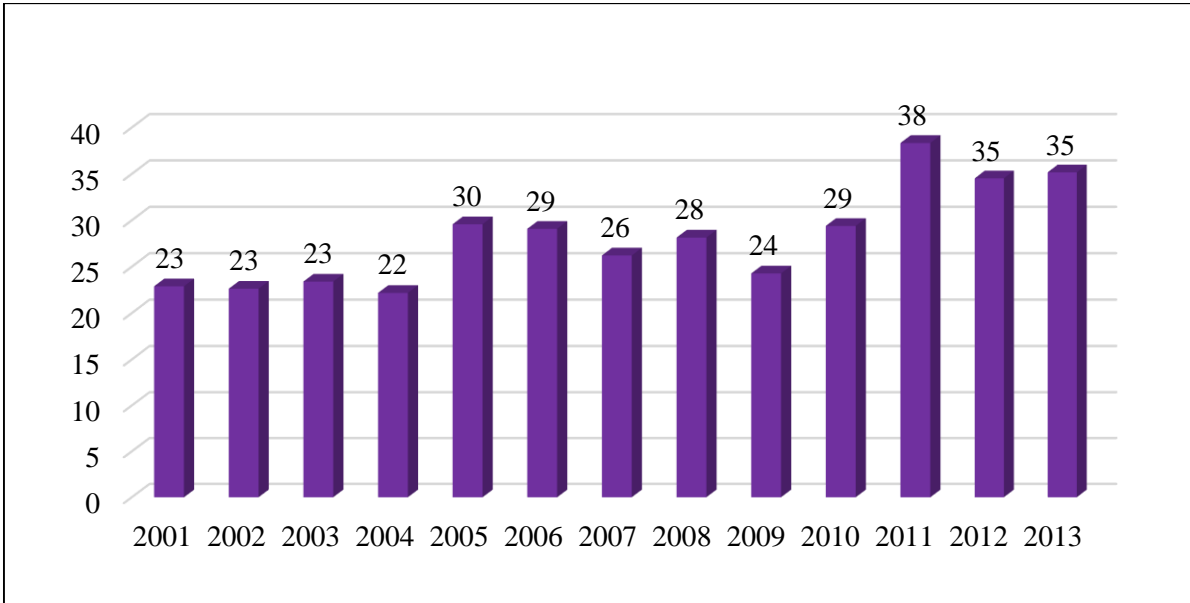
Türkiye’de tarım ilaçları sanayi 1951 yılında kurulmaya başlamıştır (Dağ ve ark., 2000).

Tarım ilaçları üretimi özel ve tüzel kişi ve kuruluşlarca yapılmakta olup (Anonim, 2004), Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü (GKGM) verilerine göre 2017 yılında tarım ilaçları konusunda aktif olarak faaliyet gösteren 170-180 adet firma bulunmaktadır.

2.1 Tarım ilacı imalatı

Türkiye tarım ilacı imalatı, 1987 yılında 27.9 bin ton olarak belirtilmekte iken (Kızılaslan ve Yaşa, 2011), 2001 yılında 22.8 bin tona düşmüş, 2013 yılında ise 35.2 bin tona ulaşmıştır. Türkiye’nin yıllar itibariyle tarım ilacı imalat miktarı Şekil 1’de verilmiştir. Türkiye tarım ilacı imalatı, 2001-2013 yılları arasında 22-38 bin ton arasında dalgalı bir seyir izlemiş olup, aynı dönemde yaklaşık olarak %54 oranında artışı görülmektedir (Şekil 1).

Şekil 1. Tarım ilacı imalat miktarı (bin ton)



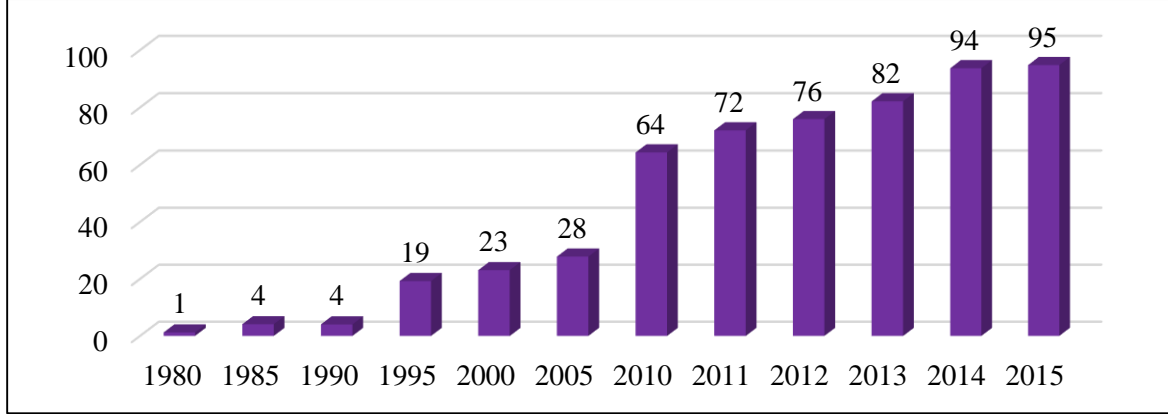
Kaynak: GTHB, 2018.

2.2. Tarım ilacı ihracatı

Türkiye tarım ilacı ihracat değeri, yıllara göre önemli ölçüde değişim göstermektedir. Bununla birlikte 2007 yılından itibaren ihracat değerinin her yıl daha da arttığı ve 2015 yılına gelindiğinde Türkiye’nin tarım ilacı ihracatından yaklaşık 95 milyon dolar gelir sağladığı görülmektedir (Şekil 2).

FAO 2015 yılı verilerine göre Almanya başta olmak üzere, Fransa, ABD ve Çin tarım ilacı ihracat pazarında en çok kazanan ülkeler olup, tüm kazancın yaklaşık %47’si bu dört ülke tarafından paylaşılmıştır. Türkiye tarım ilacı ihracatında bulunmakla birlikte bu ticarete önemli bir pay alamamaktadır.

Şekil 2. Türkiye'de tarım ilacı ihracat değeri (milyon dolar)



Kaynak: FAO, 2018

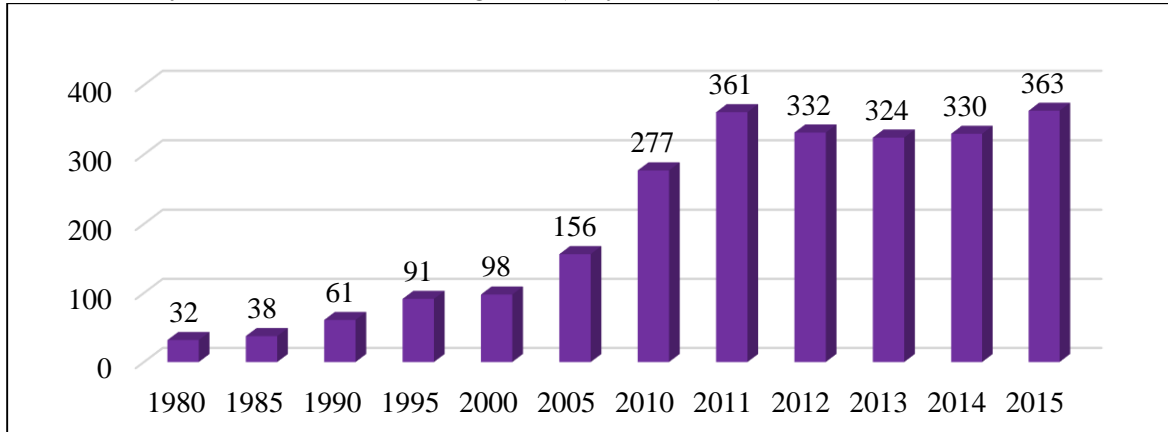
2.3. Tarım İlacı İthalat

Türkiye'de tarımsal ilaçların imalatı, kullanımı karşılamadığı için ithal edilmekte, tarım ilacı imalat ve tüketim miktarlarına bağlı olarak tarım ilacı ithalat miktarlarının değişim gösterdiği görülmektedir. Öyle ki, 1980 yılından itibaren ithalat değerinin her yıl daha da arttığı ve 2011 yılına gelindiğinde Türkiye'nin tarım ilacı için yaklaşık 361 milyon dolar ödediği görülmektedir. 2011-2014 yılları arasında ithalat değerimiz düşme eğilimi göstererek 2014 yılında 330 milyon dolara gerilemiştir. Ancak 2015 yılında tekrar yükselen tarım ilacı ithalat değeri 2014 yılına göre %10 oranında artış göstererek en yüksek değerine ulaşmıştır (Şekil 3). Dünya tarım ilacı ticaretini incelediğimizde dünyada önde gelen tarım ilacı ihracatçısı olan ülkelerin aynı zamanda tarım ilacı ithalatçısı da olduğunu söylemek mümkündür. FAO 2015 yılı verilerine göre, Brezilya başta olmak üzere Fransa,

Almanya, Kanada, ABD ve İngiltere tarım ilacı ithalatı için en çok kaynak ayıran ülkelerdir. Tüm dünya ülkeleri arasında tarım ilacı harcamalarının %32.5'i bu ülkelere gerçekleştirilmektedir.

Türkiye, birim alana tarım ilacı kullanımında gerek dünya gerek ise bahsi geçen ülkeler ortalamasının altında bir kullanım düzeyine sahiptir. Aynı zamanda tarım ilacı ihracat ve ithalatında dünyada önde gelen ülkeler arasında yer almamaktadır. Ancak, tarım ilacı dış ticareti incelendiğinde; ithalat için ayrılan kaynakların ihracattan sağlanan gelirden fazla olduğu görülmektedir. Öyle ki, tarım ilacı ithalat değerinin en yüksek seviyesine ulaştığı 2011 yılında; ihracatın ithalatı karşılama oranı %20 iken, 2015 yılında %26 olarak gerçekleşmiştir. Bu durum aynı zamanda Türkiye'nin yüksek oranda net ithalatçı olduğunu göstermektedir.

Şekil 3. Türkiye'de tarım ilacı ithalat değerleri (milyon dolar)



Kaynak: FAO, 2018

2.4. Tarım ilacı kullanımı

Türkiye’de tarım ilacı kullanımı II. Dünya Savaşı’ndan sonra başlamış ve 1960’lı yıllarda yaygın bir hal almıştır. Dünyada yıllık tarım ilacı kullanımı 3.5 milyon ton olarak belirtilmektedir (Aktaran; Durmuşoğlu ve Güngör, 2015). Türkiye’de ise kullanım miktarı dünyanın oldukça gerisinde olup, yıllık ortalama 40 bin ton civarındadır. Zaman içerisinde tarım ilacı kullanımı ile ilgili veriler değişim göstermiştir. Türkiye tarım ilacı kullanımı, 1979 yılında 8.4 bin ton olarak belirtilmekte iken (Delen ve ark., 2005), bitkisel üretimde artışın sağlanması için tarım ilaçlarının teşvik edilmesi sonucu 2002 yılında kullanım 28 bin tona ulaşmıştır.

Tablo 1. Türkiye Tarım İlacı Kullanım (ton)¹

Yıllar	Miktar	Yıllar	Miktar
1990	29918	2003	33075
1991	24343	2004	28831
1992	27110	2005	40332
1993	28042	2006	27421
1994	24219	2007	48716
1995	27328	2008	37640
1996	30286	2009	37185
1997	34431	2010	38704
1998	30162	2011	40112
1999	33089	2012	40012
2000	33471	2013	39440
2001	25539	2014	39723
2002	27915	2015	39026

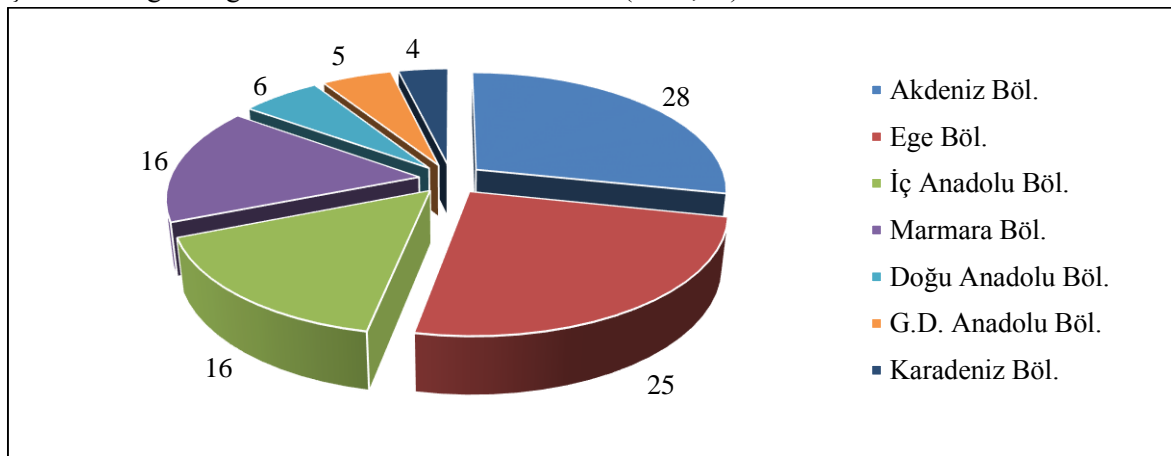
Kaynak: FAO, 2018

I/İnsektisit+Herbisit+Fungusit&Bakterisit+Diğer

Şekil 4’de görüldüğü gibi Akdeniz (%28), Ege (%25), İç Anadolu (%16) ve Marmara (%16) bölgeleri genel olarak ülke tarım ilacı kullanımının %85’ine sahiptir. Türkiye’de tarım ilacı kullanım miktarının yarıdan fazlası sadece Akdeniz ve Ege bölgelerinde gerçekleşmektedir. Bu nedenle bu iki bölge, birim alana uygulanan tarım ilacı miktarının artmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte, Türkiye’de kullanılan tarım ilacı ve buna bağlı olarak birim alanda kullanılan tarım ilacı miktarı dünya ve AB ülkeleri ortalamasının oldukça gerisindedir. FAO 2015 yılı verilerine göre, dünyada birim alanda kullanılan tarım ilacı miktarı hektara 4,91 kg, AB’de ise 2.69 kg’dır. Hollanda (9.34 kg/ha), İtalya (6.96 kg/ha), Almanya (4.03 kg/ha) ve İngiltere (3.02 kg/ha); birim alanda kullanılan tarım ilacı bakımından AB’nin en fazla kullanım gerçekleştiren ülkeleri arasında yer almaktadır. Türkiye’de ise aynı yılın verilerine göre yaklaşık 1.63 kg/ha olduğu görülmektedir (FAO, 2018).

Türkiye’de AB ve dünya ortalamasından daha düşük düzeylerde tarım ilacı kullanılması, tarım ilacı kullanımının çevre, doğal denge ve insan sağlığı açısından gündemde olan tehditleri dikkate alındığında avantajlı bir durum olarak değerlendirilmektedir. Ancak, tarım ilacı kullanımında üreticinin yapmış olduğu uygulama hataları; bu avantajı dezavantaja dönüştürebilmektedir.

Şekil 4. Bölgelere göre tarım ilacı kullanım oranları (2015, %)



Kaynak: GTHB, 2018

3. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmanın materyalini Türkiye'nin 1990-2015 yılları arası toplam tarım ilacı kullanımı verileri oluşturmaktadır. Veriler FAO istatistiklerinden düzenlenmiştir.

Bu çalışmada zaman serisi analizlerinden Birleştirilmiş Otoregresif Hareketli Ortalama (ARIMA- AutoRegressive Integrated Moving Average) Metodu ve Çift Üstel Düzeltme Metodu (Double Exponential Smoothing) kullanılarak, iki ayrı zaman serisi analizi metodu ile elde edilen tahminler yorumlanmıştır. Bu modellerin uygulamasında Minitab 17 paket programından faydalanılmıştır. Otoregresif (AR-AutoRegressive), Hareketli Ortalama (MA-Moving Average) ve Otoregresif Hareketli Ortalama (ARMA-AutoRegressive Moving Average) modelleri en genel doğrusal, durağan Box-Jenkins modelleridir. Durağan olmayıp fark alma işlemi sonucunda durağanlaştırılan serilere uygulanan modellere ARIMA modeli denilmektedir. Bu teknik, kesikli zaman serilerinin ve dinamik sistemlerin modellenmesinde kullanılmaktadır. Modellerin genel gösterimi ARIMA (p, d, q) şeklindedir. Burada p ve q sırasıyla AR modelin ve MA modelinin derecesi, d ise fark alma derecesidir. Box-Jenkins modellerinde amaç; zaman serisine en iyi uyan, en az parametre içeren doğrusal modeli belirlemektir (Aktaran; Yaman ve ark., 2001).

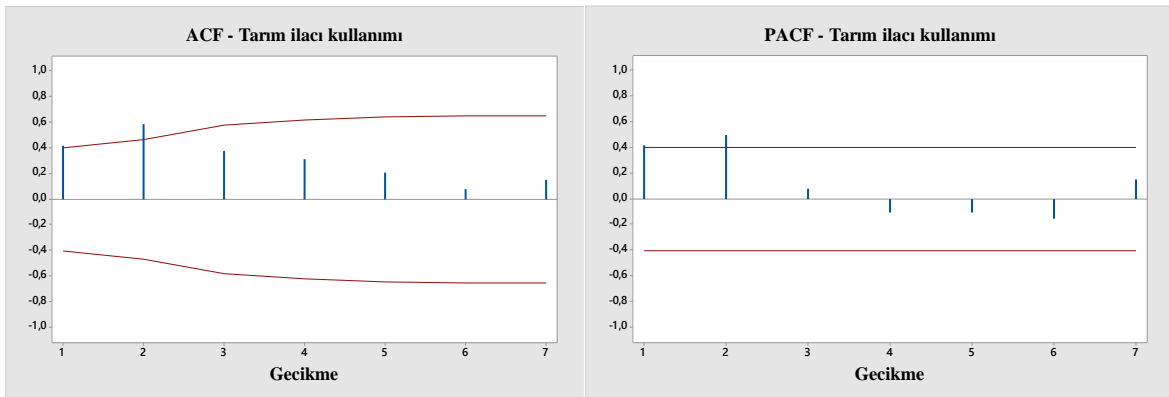
Üstel düzeltme yöntemi ise, “geçmiş verileri matematiksel olarak düzeltmekte ve veri setindeki en son gözlem değerine yüksek, daha önceki gözlem değerlerine de azalan bir biçimde ağırlık vermektedir. Çift üstel düzeltme yöntemi ise belli bir trend içeren seriler için kullanılmaktadır” (Yereli ve ark., 2012).

4. Bulgular

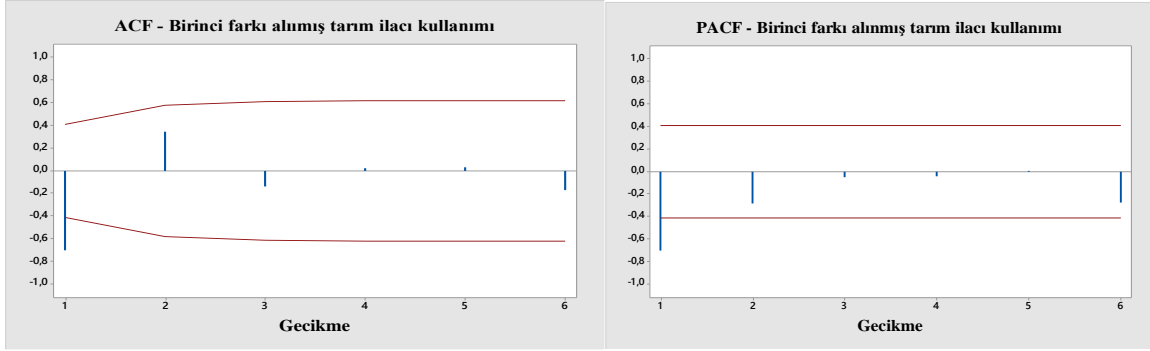
4.1. Türkiye’de tarım ilacı kullanım miktarının ARIMA modeli ile tahmini

Bu çalışmada tarım ilacı kullanımında 26 yıllık (1990-2015) seri ele alınmış ve seri için en uygun modelin hangisi olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Birinci aşamada, verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov testi ile belirlenmiştir. P-değeri 0.05’ten büyük olması sebebiyle ($p > 0.150$) serinin normal dağılım gösterdiği sonucuna varılmıştır. ARIMA modeli durağan serilere uygulandığından; ikinci aşamada serilerin durağanlığı değerlendirilmiştir. ACF (Otoregresif Korelasyon Fonksiyonu) ve PACF (Parçalı Otoregresif Korelasyon Fonksiyonu) grafikleri incelendiğinde serinin durağan olmadığı görülmüştür (Şekil 5). Serinin durağanlaşması için fark alma işlemi uygulanmış ve birinci farkı alınmış tarım ilacı kullanımına ait ACF ve PACF grafikleri Şekil 6’da verilmiştir. Bu grafikler incelendiğinde; serinin durağanlaştığı sonucuna varılmıştır.

Şekil 5. Tarım ilacı kullanımına ait ACF ve PACF grafikleri



Şekil 6. Birinci farkı alınmış tarım ilacı kullanımına ait ACF ve PACF grafikleri



Ayrıca Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) birim kök testi kullanılarak da serilerin durağanlık analizi yapılmıştır. Bu sınıma, elde edilen ADF-t istatistik değerinin belirlenen anlamlılık düzeyindeki MacKinnon kritik değerlerinden küçükse serinin durağan olduğunu göstermektedir (Saatçioğlu ve ark., 2004). Bu kapsamda seriye ait ADF birim kök sonuçları

Tablo 2’de verilmiş olup; serinin düzeyde durağan olmadığı görülmektedir. Birinci farkı alınan seride, ADF-t istatistik değerinin (-11.5629); %1, %5 ve %10 düzeyindeki kritik-t değerlerinden daha küçük olması serinin durağanlaştığını göstermektedir. Ayrıca seriye ait p-değerinin 0.05’den küçük olması da, birinci farkı alındığında serinin durağanlaştığını gösteren bir diğer parametredir.

Tablo 2. ADF birim kök test sonuçları

	Düzy seviye		Birinci farkı	
	t-istatistiği	Olasılık (p) değeri*	t-istatistiği	Olasılık (p) değeri*
ADF t-istatistiği	-1.3153	0.6054	-11.5629	0.0000
%1 düzeyinde	-3.7379		-3.7379	
%5 düzeyinde	-2.9919		-2.9919	
%10 düzeyinde	-2.6355		-2.6355	

*MacKinnon (1996) tek taraflı p değerleri

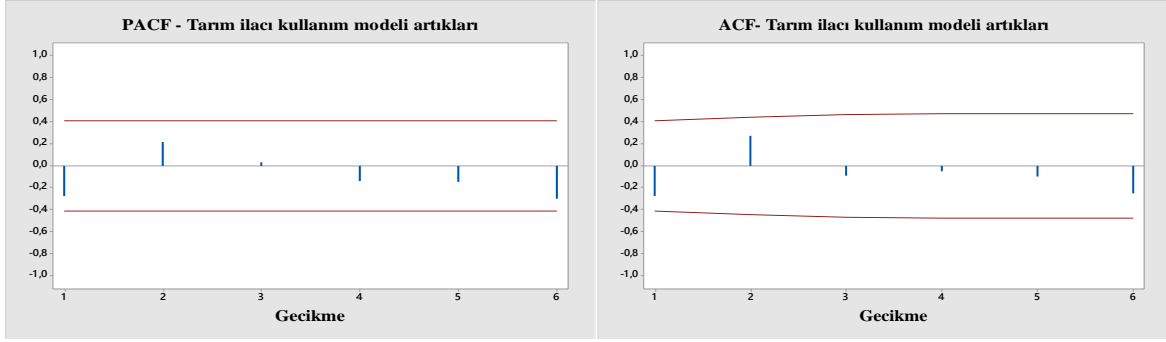
Tablo 3. Tarım ilacı kullanımı ARIMA (0,1,1) modeli sonucuna ilişkin katsayılar

Model	Katsayı	S. Hata	T	P
MA 1	1.0774	0.1882	5.72	0.000
Sabit	523.95	89.59	5.85	0.000

Model belirleme aşamasında; tarım ilacı kullanımına ait ACF ve PACF grafikleri incelenmiştir. ACF ve PACF grafiklerindeki ilişkilerin; gecikme sayısı arttıkça yavaş yavaş azaldığı görülmektedir. Bu durum uygun modelin, Otoregresif hareketli ortalama modeli olduğunu göstermektedir. ACF ve PACF grafiklerinde birinci gecikmeler önemli olduğundan ve serinin birinci farkı alındığından; ARIMA modeline ait p, d, q parametrelerinin (0,1,1) olduğu sonucuna varılmıştır.

Ayrıca ARIMA (0,1,1) modeline ait katsayılar Tablo 3’de verilmiş olup; bu katsayılar modelin anlamlı olduğunu göstermiştir (p-değeri<0.05). Modelin uygunluğunun anlaşılması için diğer bir yöntem artıkların otokorelasyon serisinin analiz edilmesidir (Yereli ve ark., 2012). Modelin doğru olabilmesi için modele ait artıkların beyaz gürültü süreci olması gerekmektedir (Güneş, 2012). Bu kapsamda ARIMA (0,1,1) modelinin artık değerlerine ilişkin ACF ve PACF grafikleri çizilmiştir (Şekil 7). Artıkların ACF ve PACF grafikleri incelendiğinde, grafik değerlerinin sıfır doğrusu üzerinde yer aldığı görülmektedir. Bu durum bize artık serisinin yaklaşık olarak bir beyaz gürültü süreci olabileceğini göstermektedir.

Şekil 7. Modele ait artıkların ACF ve PACF grafikleri



Türkiye'nin tarım ilacı kullanımına ilişkin ARIMA (0,1,1) modeline ait; 10 yıllık tahmini, en düşük ve en yüksek tahmin değerleri Tablo 4'de verilmiştir. Tablo 4'e göre 2016 yılında 33

bin ton ile 49 bin ton arasında tarım ilacı kullanımı öngörülmektedir. Böylece 2016-2025 yılları arasında Türkiye tarım ilacı kullanımında yıllar itibariyle artış beklenmektedir.

Tablo 4. Tarım ilacı kullanım tahminine ilişkin değerler ARIMA (0,1,1), (ton)

Yıllar	Tahmin	En düşük	En yüksek
2016	40666	32534	48798
2017	41190	33034	49347
2018	41714	33534	49895
2019	42238	34033	50443
2020	42762	34533	50991
2021	43286	35033	51539
2022	43810	35533	52087
2023	44334	36033	52635
2024	44858	36533	53182
2025	45382	37034	53730

4.2. Türkiye'de tarım ilacı kullanım miktarının çift üstel düzeltme metodu ile tahmini

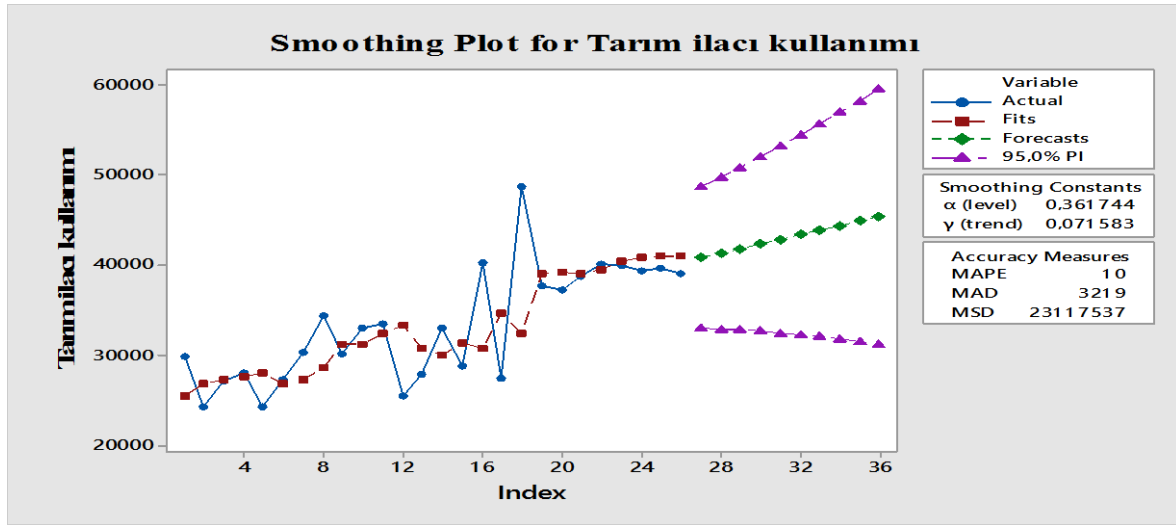
Çift üstel düzeltme modeli ile tahmin yapılırken; ilk olarak tarım ilacı kullanımına ait 26 yıllık (1990-2015) seriye Kolmogorov- Smirnov testi uygulanmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Daha sonraki aşamada normal dağılım gösteren bu seriye çift üstel düzeltme metodu uygulanmıştır. Analiz sonucunda 10 yıllık (2016-2025) döneme ait tarım ilacı kullanım miktarı tahmini yapılmıştır. Elde edilen tahmini değerlerin artış eğiliminde olduğu görülmektedir (Şekil 8).

Türkiye'nin tarım ilacı kullanımına ilişkin 10 yıllık tahmini, en düşük ve en yüksek tahmin değerleri ise Tablo 5'de verilmiştir. Tablo 'ya göre 2018 yılında 33 bin ton ile 51 bin ton

arasında tarım ilacı kullanımının gerçekleşmesi öngörülmektedir. 2016 yılında bir önceki yıla göre beklenen artış oranı %4.7'dir. 2025 yılına gelindiğinde ise 10 yılda %16'lık bir artış olması öngörülmektedir.

İlaveten, analiz sonucunda elde edilen tahmin verilerinin doğruluğunu test etmek için öncelikle her iki modelde de mevcut verilerden son 3 yıl (2013-2015) atılarak tahmin yapılmıştır. Böylece elde edilen verilerin gerçekleşen değerlerden ne kadar uzaklaştığı saptanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 6'da verilmiş olup, her iki yöntemde de tahmin ve gerçekleşen verilerin birbirine yakın olduğu görülmüştür.

Şekil 8. Çift üstel düzeltme modeline göre 2016-2025 yılları Türkiye tarım ilacı kullanımı tahmini



Tablo 5. Çift üstel düzeltme modeline göre tarım ilacı kullanımı (ton)

Yıllar	Tahmini	En düşük	En yüksek
2016	40843	32958	48728
2017	41351	32918	49784
2018	41858	32821	50896
2019	42366	32678	52055
2020	42874	32498	53250
2021	43381	32287	54476
2022	43889	32052	55726
2023	44397	31796	56997
2024	44904	31524	58285
2025	45412	31237	59587

Tablo 6. Gerçekleşen yıllara ait tahmin sonuçları (ton)

Yıllar	Gerçekleşen	ARIMA	Çift Üstel
2013	39440	41165	40995
2014	39723	41856	41996
2015	39026	42808	42937

5. Sonuç

Türkiye’de tarım ilacı kullanımının yıllara göre dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. Türkiye, tarım ilacı konusunda söz konusu talebi karşılayamamakta, bu nedenle de tarım ilaçları daha çok ithal edilmektedir.

TÜİK verilerine göre 1990’lı yıllarda 56 milyon olan nüfus yıldan yıla artış göstererek 2017 yılı itibarıyla 81 milyona ulaşmıştır. TÜİK Nüfus projeksiyon verilerinde 2025 yılında nüfusun yaklaşık olarak 8 milyon daha artarak 89 iliyona ulaşacağı tahmin edilmektedir.

Bilindiği üzere tarımsal üretimin temel hedeflerinin başında ülke nüfusunun besin ihtiyacının sağlanması gelmektedir. Bu durumda tarımsal üretimde artış sağlanmasını kaçınılmaz kılmaktadır.

Tarımsal üretimi artırma koşullarından biri üretim alanını, diğeri ise birim alandan sağlanan ürün miktarını arttırmaktır. Artan nüfusun beslenme dışında kalan diğer ihtiyaçları da dikkate alındığında tarımsal üretim alanını arttırmak toprak kısıtı nedeniyle pek mümkün görülmemektedir. Bu nedenle birim alandan

alınan ürün miktarını atırıcı teknik ve teknolojiler önem taşımaktadır.

Özellikle bitkisel üretimde hastalık ve zararlılarla mücadele, ürün veriminde önemli kazançlar sağlamaktadır. Tarım ilaçları ise bitkisel üretimde bugüne kadar en çok ve yaygın olarak kullanılan etkili bir mücadele uygulamasıdır.

Hâlihazırda bulunan şartların sabit kalacağı varsayıldığında, artan nüfusla birlikte besin ihtiyacının artması söz konusu olup; bu durum, tarım ilacı kullanımının artacağı yönündeki projeksiyon sonuçlarını doğrular niteliktedir. Ancak bilindiği üzere tarım ilaçları, gerek kullanım hataları gerek ise, yapısal özellikleri nedeniyle; çevre, doğal denge, insan, hayvan ve diğer canlılar açısından sorun teşkil edebilmektedir. Bu durumun bilincine varan gelişmiş dünya ülkeleri ile birlikte Türkiye’de de tarım ilacı kullanımını azaltmaya ve daha az kalıntı bırakan ilaçların kullanılmasına yönelik (biyolojik ve biyoteknik mücadele yöntemleri, organik tarım uygulamaları ve iyi tarım uygulamaları) uygulamalar son yıllarda teşvik edilmekte ve desteklenmektedir.

Bu unsurlar dikkate alındığında, sektörle ilgili karar alıcılara yön göstermesi ve planlama yapılabilmesi açısından, tarım ilacı kullanımına yönelik gelişmelerin bilimsel yöntemlerle tahmin edildiği bu çalışma önem taşımaktadır. Çalışmada zaman serisi analizlerinden ARIMA ve Çift Üstel Düzeltme Metodu kullanılarak, 2016-2025 dönemi için Türkiye'nin 10 yıllık tarım ilacı kullanımı tahmin edilmiştir. ARIMA metodu ile elde edilen sonuçlara göre; tarım ilacı kullanımının 2015 yılına göre, 2016 yılında %4.2 oranında artarak yaklaşık 40.6 bin ton; 2018 yılında ise %7.3 oranında artarak 41.7 bin ton olacağı tahmin edilmektedir.

Çift üstel düzeltme metoduna göre ise tarım ilacı kullanımında 2015 yılına göre; 2016 yılında %4.7 oranında artış beklenmekte olup; kullanımın 40.8 bin ton; 2018 yılında ise %6.9 oranında artış ile 41.8 bin ton olacağı tahmin edilmektedir. Çift üstel düzeltme modeli son dönemdeki değişim ve sıçramalara ağırlık veren

bir yöntemdir. Bu nedenle de ARIMA modeline göre daha yüksek tahmin sonuçları vermiştir.

Türkiye’de 2018 yılı tarım ilacı kullanımının ARIMA metoduna göre 41.7; Çift üstel düzeltme modeline göre ise, 41.8 bin ton olacağı tahmin edilmektedir. Her iki modelde de neredeyse aynı düzeyde kullanım miktarının elde edilmesi model sonuçlarının birbirini desteklediğini göstermektedir. Ayrıca her iki modelde de tarım ilaçları kullanım tahmininin artan bir seyir izlemesi, tarım ilacı kullanımından vazgeçilemeyeceğini destekler niteliktedir. Her ne kadar tarım ilacı kullanımı tahminleri artış trendi gösterse de; Türkiye, yıllık tarım ilacı kullanımı bakımından AB ve dünyanın oldukça gerisinde bulunmaktadır. Söz konusu durum tarım ilaçlarının insan, doğal denge, çevre vd. olumsuz etkileri dikkate alındığında bir avantaj olarak görülebilmektedir. Bununla birlikte tarım ilacı bilinçsiz kullanım ve yanlış uygulamalara (kullanım miktarı, dozu, ilaç seçimi, uygulama zamanı ve şekli vd.) bağlı olarak bir takım sorunlara yol açabilmektedir. Öyle ki, Türkiye’de ilaç kullanımı konusunda yanlış uygulamaların yaygın olması kalıntı problemi gibi gerek yurt içi tüketim ve gerek ise ihracat açısından sorun teşkil eden ürün üretilmesine yol açmaktadır. Bu kapsamda tarım ilacı kullanımındaki artış; insan, doğal denge ve çevre sağlığı açısından etkileri dikkate alındığında göz ardı edilmemesi gereken bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Sorunun çözümünde, tarım ilacı kullanımında hassasiyet gösterilmesi, olası zararların minimize edildiği uygulama ve yöntemlere daha fazla ağırlık verilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Tarım ilacının bilinçsiz kullanımı ve konuyla ilgili önlemlerin yeterince uygulanmaması konusunda eğitim yayım faaliyetlerinin yaygın ve etkin hale getirilerek üretici bilincinin oluşturulması önemli görülmektedir. Bu çalışmada yapılan projeksiyon sonucuna göre; tarım ilacı kullanımının artış eğiliminde olduğu görülmekte olup; bu da, hâlihazırda net ithalatçı olan Türkiye için, önümüzde ki yıllarda da ithalatın artarak devam edeceği anlamına gelmektedir. Daha fazla ithalat ise, daha fazla döviz kaybı

demektir. Konuya ilişkin olarak, tüketim ihtiyacının yurt içi imkânlarla sağlanması, ithalat giderlerinin azalması etkili olabilecektir. Bununla birlikte çevre, doğal denge ve insan sağlığı açısından riskleri minimize edecek ilaç kullanımı da önem taşımaktadır. Bu kapsamda risk düzeyi düşük ilaç üretimine yönelik Ar-Ge çalışmalarına destek verilmesi uygun olacaktır. Aynı zamanda tarım ilacına alternatif uygulamaların geliştirilmesine öncelik verilmesi, ilaç risklerini azaltma bakımından önem taşımaktadır.

Kaynaklar

- Altıkat, A., Turan, T., Ekmekyapar, T. F., Bingül, Z., 2009. “Türkiye’de Tarım ilacı Kullanımı ve Çevreye Olan Etkileri”, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 40 (2), 87-92, 2009 ISSN: 1300-9036. <http://e-dergi.atauni.edu.tr/ataunizfd/article/view/1025008658/1025007270>, [Erişim Tarihi: 12.03.2018].
- Anonim, 2004. “Tarım ve Köyişleri Bakanlığı II. Tarım Şurası Sonuç Raporu”.
- Anonim, 2018. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü Verileri.
- Anonim, 2018. “Üstel Düzleştirme Yöntemi”, <http://www.deu.edu.tr>, [Erişim: 08.02.2018].
- Dağ, S., Aykaç, V., T., Gündüz, A., Kantarcı, M., Şişman, N., 2000. “Türkiye’de Tarım İlaçları Endüstrisi ve Geleceği”, Türkiye Ziraat Mühendisliği V. Teknik Kongresi (2 Cilt).
- Dinler Z., 2014. Tarım Ekonomisi, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa, 2014. ISBN:978-605-5048-60-0.
- Delen, E. N., Durmuşoğlu, Güncan, A., Güngör, N., Turgut, C., Burçak, A., 2005. “Türkiye’de Tarım İlacı Kullanımı, Kalıntı ve Organizmalarda Duyarlılık Azalışı Sorunları” Türkiye Ziraat Mühendisliği 6. Teknik Kongre, Ankara, [/http://www.oocities.org/serdarykl/insektistgenel.pdf](http://www.oocities.org/serdarykl/insektistgenel.pdf), [Erişim Tarihi:12.03.2018].
- Durmuşoğlu, E., Güngör, Ö., 2015. “Bitki Koruma Ürünleri İle İlgili Son Yıllarda Çıkan Yönetmelikler Hakkında Genel Bir Değerlendirme”, TMMOB Ziraat Mühendisliği Odası Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı-2, 12-16 Ocak 2015 Ankara, ISBN-978-605-01-0676-3978-605-0106749(tk). http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/ccc76acbf6db3e5_ek.pdf, [ErişimT:17.02.2018].
- FAO, 2018. www.fao.org, [Erişim: 08.02.2018].
- Güneş M., 2010. Zaman Serilerinde Mücadele Analiz Teknikleri Üzerine Bir Çalışma, Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Matematik Bölümü.
- Kızılaslan, N., Yaşa, Ö., 2011. “Türkiye’deki Tarımsal Mücadele Üretim Tüketim ve Dış Ticaretinin Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Gelişim Seyri”, GOÜ, Ziraat Fakültesi Dergisi, 2011, 28 (2), 103-116.
- Saatcioğlu C., Karaca, O., 2004. “Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi; Türkiye Örneği”, Doğu Üniversitesi Dergisi, 5 (2) 2004, 183-195, [Erişim: 20.03.2018].
- Tiryaki, O., Canhilal, R., Horuz, S., 2010. “Tarım İlaçları Kullanımı ve Riskleri”, Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 26(2): 154-169.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2016. www.tuik.gov.tr, [Erişim: 06.02.2018].
- Yaman K., Sarucan, A., Atak, M., ve Aktürk, N., 2001. “Dinamik Çizelgeleme İçin Görüntü İşleme ve ARIMA Modelleri Yardımıyla Veri Hazırlama”, Gazi Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, 16(1): 19-40, [Erişim: 02.02.2018].
- Yereli A., B., Selçuk., I., Ş., Köktaş A., M., 2012. Kırgızistan Enerji Tüketim Projeksiyonu, [Erişim:02.02.2018], <http://ahmetburcinyereli.com/CP603.pdf>.

Kırsal Turizm Planlamasında Katılımcı Kırsal Değerlendirme Yöntemi: Savcılı Büyükoba (Kaman/Kırşehir) Köyü*

Derya DURAN GÖKALP¹ Murat Ertuğrul YAZGAN²

Öz

Kırsal turizm kısaca “kırsal alanlara gerçekleştirilen turizm türüdür”. Katılımcı Kırsal Değerlendirme (KKD) yöntemi kırsal alanlarda yaşayan ve çevrede olup bitenleri bilen insanlardan fazla masrafa ve zamana gerek duymadan bilgi toplanmasına ve mevcut durumun saptanmasına yönelik bir uygulama tekniği olmakla birlikte daha çok “ortak bir hedef doğrultusunda karşılıklı öğrenme süreci” dir. Kırsal turizm planlaması için Kırşehir ili Kaman ilçesi Savcılı Büyükoba köyünde uygulanmış olan KKD yöntemi sonuçlarına bu çalışmada yer verilmiştir. Katılımcı Kırsal Değerlendirme formu yerel halkın görüşünü almak, kırsal peyzaj özelliklerini ve turizm-rekreasyon potansiyelini belirlemek için toplamda 54 soru ile hazırlanmıştır. Araştırma alanı olan Savcılı Büyükoba köyünde KKD analizi ile 3 farklı grupta toplantılar yapılmıştır. Bu toplantılar sonucunda elde edilen bulgular; nüfus durumu, alt ve üst yapı durumu (sağlık, okul, sosyal donanım), tarımsal ürün deseni, geçim kaynakları, köy ve köyler arası ilişkiler, turizm-rekreasyon durumu, kırsal göç, köyün ana sorunları gibi konular incelenmiş ve analiz tabloları oluşturulmuştur. Sonuç olarak araştırma için seçilen KKD analizi yöntemi ile yerel halkın kırsal kalkınma ve turizm planlamasına yaklaşımı tespit edilerek SWOT analizi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Katılımcı Kırsal Değerlendirme, Kırsal Turizm, Kırsal Planlama

Participatory Rural Appraisal Analysis in Rural Tourism Planning: Village of Savcılı Büyükoba (Kaman/Kırşehir)

Abstract

Rural tourism in a short define is “type of tourism that realized in rural areas”. People living in rural areas and knowing what’s going on around the environment participant rural appraisal which is an application technique directed to determine gathering information and existing state without not needing to surcharges and time, mostly is “mutual learning process in accordance with a common goal”. In this research, for rural landscape planning will be included to PRA method results that applied in city of Kirsehir province of Kaman village of Savcili Buyukoba. In sustainable rural tourism planning, PRA forms have been prepared with a total 54 questions to receive opinion of local people about to determine potential of tourism-recreation and rural landscape features of research area. In village of Savcili Buyukoba that is study area made meeting with 3 different groups with PRA forms as a result of these meetings; examining as objects population and residence numbers, top and bottom structure (education, health, social equipment and background), major products cultivated in village, means of living, relations inner village and between villages, migration, tourism-recreation situation, basic problem areas in village received opinion of local people with general situation of village and analysis tables were created. As a result analysis method for the research by selected PRA the approach to rural development and tourism planning of local people is determined done by detecting the SWOT analysis.

Keywords: Participatory Rural Appraisal, Rural Tourism, Rural Planning

JEL: Q19, R10

Geliş Tarihi (Received):02.02.2018

Kabul Tarihi (Accepted): 28.05. 2018

¹Sorumlu yazar (Corresponding author), Kaman İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Kırşehir, dduran40@hotmail.com

² Prof. Dr., Siirt Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı, Siirt.

*Bu makale Savcılı Büyükoba Örneğinde (Kaman/Kırşehir) Peyzaj Özelliklerinin Kırsal Kalkınma ve Turizm Açısından Araştırılması adlı doktora tezinden alınmış ve 18-22 Mayıs 2016 tarihinde düzenlenen 5. Ulusal Kırsal Turizm Kongresi’nde Sözlü Bildiri olarak sunulmuştur.

1. Giriş

Türkiye’de kırsal turizm denildiğinde genellikle doğa sporlarını ve yürüyüşlerini kapsayan açık hava ve rekreasyon etkinlikleri, alışveriş ve günübirlik yeme içmeli köy ziyaretleri anlaşılmaktadır. İstanbul ve İzmir gibi büyük kentlerin çevresinde, Muğla ve Antalya gibi turistik merkezlerde, Bursa ve Kastamonu (Safranbolu) gibi tarihi ve kültürel zenginliklere sahip yerleşim yerlerinin çevresinde, antik kentlere yakın köylerde kırsal turizmin geliştiği görülmektedir (Akça, 2004).

Türkiye’deki örneklerine baktığımızda; Ürgüp Belediyesi Kapadokya yöresinin kırsal yaşamını tanıtmak amacıyla yerli ve yabancı turistler için köy düğünlerine katılacak, geleneksel köy yemeklerini pişirecek, inek ve koyun sağarak kırsal yaşamın içerisinde yer alacakları bir proje hazırlamıştır. Ortahisar Belediyesi Kızılçukur Vadisinde güneşin doğuş ve batışını turistlere izletmek amacıyla turlar düzenlemektedir. Kış döneminde Akdeniz, Marmara ve Ege Bölgelerindeki köylerde geleneksel deve güreşleri düzenlenmektedir. Son yıllarda bazı turizm acenteleri İpek Yolu güzergâhında turlar düzenlemektedir. Erzincan ve Muğla’nın kırsal alanlarında profesyonel yamaç paraşütü yapılmaktadır (Aydın, 2012).

Yurt dışı örneklerini incelediğimizde Avusturya; Avrupa’da kırsal turizmin en iyi şekilde örgütlenerek yürütülen (36 köyü içine alan “yeşil köyler örgütü) ülkelerin başında gelmektedir (Williams and Shaw, 1996). İngiltere’de; halk süreli tatillerinin %25’ini köylerde geçirmektedir. Kırsal peyzaj ve kültürel miras, turistleri bölgeye çeken önemli unsurlardan olmakla birlikte 1998 yılında tüm günübirlik ziyaretlerin %24’ü köylere olmuştur (Anonymus, 2005). Fransa’da, aile boyutunda işletmelerden başlayarak ulusal boyuta varan çok iyi bir örgütlenme vardır. Ülkede, 94500 kırsal otel yatağı, 50 bin kırsal konut, 30 bin misafir evi, 37 bin tatil köyü, 28 bin turizm evi, 308 bin çadır yeri, kırsal turizme hizmet vermektedir (Soykan, 2006). Almanya, tarıma elverişsiz alanlarda yaşayan çiftçiler için kırsal turizm ile hizmet sektöründe genç nüfusa yeni iş

olanakları sağlanarak gelirlerinin arttırılması ve standartlarının yükseltilmesi amaçlamıştır (Aydın, 2012). Kanada’da, Saint-Jacobs’daki tarihi buğday ambarları sanat merkezleri haline dönüştürülerek turizmcilerin ilgi odağı olmuştur (Yılmaz ve Küçükaltan, 2002). İspanya, kırsal turizmdeki gelişimin son 20 yıl içerisinde gerçekleştirmiştir. 1994 yılında 1074 olan kırsal turizm işletmesi, her yıl artarak 2003 yılında 6534’e ulaşmıştır (Soykan, 2000).

Örnekler incelendiğinde kırsal alanlar son yıllarda, kent yoğunluğundan bunalan turizmcilerin ilk başta seçtikleri rekreasyon alanlarından birisidir. Kırsal alanlarda gerçekleştirilecek rekreasyon ve turizm etkinlikleri doğanın dengesine saygılı ve halkın katılımı ile olmalıdır. Kırsal alan peyzaj planlamasında kullanılan analiz yöntemleri ile mevcut durumun tespiti ve yerel halkın katılımı doğrultusunda planlama yapılabilir. Bu planlama yöntemlerden ikisi; Katılımcı Kırsal Değerlendirme ve SWOT Analizi’dir.

Hızlı Kırsal Değerlendirme, tutumlara, yöntemlere, katılıma ve karşılıklı görüş alışverişine, sorunların ortak analizine ve çözümüne dayanır. Kırsal alandaki insanların sahip oldukları bilgiler başlangıç noktası olarak alınır. Bununla bu insanlardan karşılıklı bir şeyler öğrenme amaçlanır (Gülçubuk, 2000). Hızlı kırsal değerlendirmenin gelişmiş şekli katılımcı kırsal değerlendirme analizidir (Anonymus, 1998). Hızlı ve katılımcı değerlendirmenin birçok ortak yönlerinin yanı sıra iki yöntem arasında farklılıklar da bulunmaktadır. Katılımcı yaklaşımda vurgulanan fikir; yerel grubun toplanan bilgileri analiz etmesi, buna göre planlaması ve yönetmesidir. Yerel halkın güçlendirilmesi ve eğitimini amaçlar. Hızlı kırsal değerlendirmede de lokal düşünceler çok önemlidir. Ama yönetim ve planlama aşamasında yerel katılım yer almamaktadır (Townslley 1996; Anonymus 1998; Blumenthal and Jannink, 2000).

Savcılı Büyükoba köyünün yerel halkının, çalışma alanında yapılacak olan kırsal turizm faaliyetleri hakkında düşüncelerini ve alanın potansiyelini öğrenmek için yapılan Katılımcı

Kırsal Değerlendirme Analizi sonuçlarına, çalışmada yer verilmiştir. Katılımcı kırsal değerlendirme ve SWOT analizi yöntemleri, kırsal alanlarda mevcut durumun tespiti ve uygulanacak olan aktivitenin planlama kriterlerinin seçimi için destekleyici, yön gösterici ve belirleyicidir.

2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmanın materyalini Savcılı Büyükoba köyü kırsal peyzaj özellikleri oluşturmaktadır. Araştırma alanı olarak seçilen Savcılı Büyükoba köyü, İç Anadolu Bölgesi'nde bulunur. Savcılı Büyükoba, Kırşehir ilinin Kaman ilçesine bağlı Hirfanlı Baraj gölüne kıyısı bulunan, bir köydür (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırma alanının coğrafi konumu

Araştırmada öncelikle konuya ilişkin literatür araştırması ve eski belediye başkanı ile yapılan yüz yüze görüşme sonucunda alanın bilgileri toplanmıştır. Katılımcı Kırsal Değerlendirme yöntemi, Savcılı Büyükoba köyünün mevcut bilgilerin toplanması ve incelenmesi, alanda araştırılacak konuların ve temel soruların belirlenmesi, geliştirilmesi, alan analizinde uygulanan yarı yapısal mülakat tekniği, köye ait bilgilerin raporlanması ve yazılması olarak dört aşamada tamamlanmıştır. Hedeflenen amaç için de formlardaki sorularının anlaşılır olmasına çalışılmıştır. Toplantılar köyde ilan edilmiş ve rastgele çiftçilerin katılımı ile sağlanmıştır. Toplantılarda katılım tutağı tutulmuş ve yüz yüze görüşmelerle karşılıklı fikir alışverişi yapılmıştır. Toplantılar direk soru ve cevap şeklinde değil sohbet havası içinde olmalı ama konuya odaklanmalı ve kontrol altında tutulmalıdır (Beebe, 1995).

Yöntem Sayın Prof. Dr. Bülent GÜLÇUBUK'un (Ank.Üniv.Zir.Fak.Tarım Eko.Böl.) katkılarıyla hazırlanan KKD soruları ile araştırma alanında yapılan toplantılardan elde edilen sonuçların sentezidir. Yöntem formları, kırsal peyzaj planlamasında yerel halkın görüşünü almak için 54 soru ile hazırlanmıştır. Savcılı Büyükoba köyünde KKD formları ile 3 farklı grupta toplantı yapılmıştır. Bunlar; Çiftçilikle uğraşanlar (kadın ve erkek 34 kişi), Çiftçilikle uğraşmayanlar (kadın ve erkek 11 kişi), Üst düzey (belediye, kooperatif başkanı, okul müdürü vb.) yetkililer (8 kişi)'dir. Toplamda 53 kişi ile yapılan KKD toplantılarının toplam nüfusa (1090) oranı % 4.86 yani yaklaşık olarak %5'tir. Bu toplantılarda sorulan sorular ve elde edilen sonuçların bir kısmı aşağıda başlıklar halinde verilmiştir. Katılımcılık ve farklı meslek gruplarının bir arada çalışmasına imkan veren analizlerden biri olan KKD analizi araştırmanın yöntemlerinden biri olarak kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan yöntemlerden diğeri SWOT analizidir. Mevcut durum analizi için kullanılan temel yöntemlerden biridir. SWOT analizi yapılmasının başlıca iki yararı bulunmaktadır. İlk olarak, SWOT analizi yapılarak mevcut durum tespit edilir. Bu çerçevede güçlü ve zayıf yönler ile karşı karşıya bulunan fırsatlar ve tehdit unsurları ortaya konulmaya çalışılır. SWOT, güçler (strenghts), zayıf yönler (weaknesses), imkanlar-olanaklar (opportunities) ve tehlikeler-tehditler (threats) kelimelerinin baş harflerini içeren bir kısaltmadır. Temelde mevcut yapılara ait bu dört parametrenin irdelenerek analiz edilmesi ilkesine sahip olan bu yöntemle, hem niceliksel hem de niteliksel özelliklere ilişkin analizler yapılabilmekte ve yapılan analizler sonucunda oluşturulan SWOT matrisinin irdelenmesi ile de mevcut programa ilişkin stratejik bir görüş oluşturabilmektedir (Uçar ve Doğru, 2005).

SWOT aynı zamanda gelecekteki durumunun ne olacağını tespit ve tahmin etmeye yarayan bir analiz tekniğidir. Bu ikinci anlamda SWOT bir "gelecek durum" analizidir. SWOT analizi yakını ve uzağı görmeyi sağlayan bir gözlük olarak algılanabilir (Aktan, 1999).

3. Bulgular

Savcılı Büyükoba köyü KKD analizi köyün genel durumunu ortaya koymak için çeşitli kurum ve kuruluşlardan alınan bilgiler ile analizin gerekçesi olan turizm ve rekreasyon değerlendirmeleri olarak iki kısma ayrılmıştır.

3.1. Genel bilgiler

Savcılı Büyükoba köyünün 2000-2013 yıllarına göre nüfus sayımları incelendiğinde yarıdan fazla (%55 oranda) göç verdiği ve araştırma alanının ana problemini oluşturan köyden kente göç olgusunun köyde ne kadar yoğun olduğu tespit edilmiştir. Yerleşim bütününde brüt nüfus yoğunluğu 7.5 kişi/ha olmaktadır. Nüfus yaş gruplarına göre (Tablo 1) incelendiğinde köyde genç nüfus oranı %70'tir.

Tablo 1. Yıllara göre nüfus bilgileri ve yaş gruplarına göre dağılımı

Yıl	2000	2007	2010	2012	2013
Kişi	2398	1572	1355	1152	1090

Yaş	Erkek	Kadın	Toplam	%
0-14	123	122	245	22
15-49	260	262	522	48
50- +	163	160	323	30
Toplam	546	544	1090	100

Kaynak: Anonim, 2014a

Erkeklerde okuryazarlık oranı kadınlara göre daha fazladır. Erkeklerde okuryazarlık oranı %42 (461 kişi), kadınlarda ise %36 (392 kişi) olarak hesaplanmıştır (Anonim, 2014a). Köyde okuryazar oranı toplam %78 (853 kişi /1090 kişi), okuryazar ve okulçağı olmayan %22 (237 kişi/ 1090 kişi) olarak hesaplanmıştır.

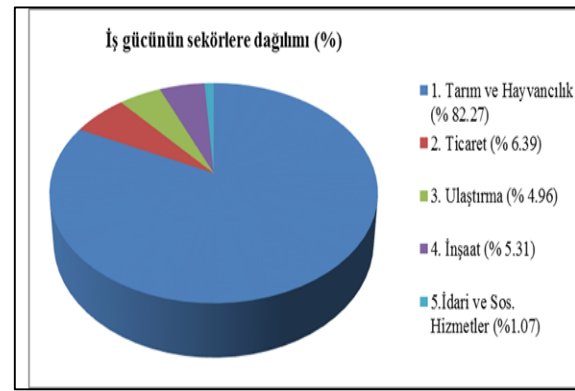
Araştırma alanının iş gücünün sektörlere dağılım oranları Tablo 2'de verilmiştir. Tarım ve hayvancılıkta çalışan nüfus hesaplanırken hanelerin yaklaşık %75'inde tarım yapıldığı ve her hanede 1 kişinin bu sektörde çalıştığı kabul edilmiştir (Şekil 2).

Çalışma Oranı: Çalışan Nüfus/Toplam Nüfus ise $456 / 1090 = \%42$ 'dir.

Göl çevresi dinlenme ve mesirelik olarak ideal bir mekândır. Yerleşimde gelir getiren el sanatı ve halıcılık aktiviteleri gelişmemiştir.

Tablo 2. İşgücünün sektörlere dağılımı

Sektörler	Kişi	%
Tarım ve Hayvancılık	406	89
Ticaret	18	4
Ulaştırma	14	3
İnşaat	15	3
İdari ve Sosyal Hizmetler	3	1
Toplam	456	100



Şekil 2. İşgücünün sektörlere dağılım grafiği

İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü yıllık eylem planları ve katılımcı kırsal değerlendirme toplantılarından elde edilen veriler ile araştırma alanının tarımsal üretim faaliyetleri (Tablo 3), arazi varlığı (Tablo 4), işletmelerin tasarruf ve mülkiyeti, yetiştirilen ürünler ve verimlilik düzeyleri, girdi kullanımı ve ürün pazarlama yolları incelenmiştir.

Tablo 3. S.Büyükoba'da tarımsal işletmelerin faaliyet alanlarına göre dağılımı

Faaliyet Alanı	Sayı
Toplam İşletme Sayısı	232
Bitkisel Üretim	170
Hayvansal Üretim	4
Bitkisel + Hayvansal Üretim	58

Tablo 4. Savcılı Büyükoba köyünün arazi varlığı

Kullanım Biçimi	Dekar
Hububat	16650
Baklagil	950
Endüstri Bitkileri	500
Tarla Toplamı	18100
Vişne- Kiraz	24
Elma	31
Ceviz	870
Diğer Meyveler	110
Meyve Toplamı	1035
Patlıcan	120
Domates	80
Hıyar	80
Biber	20
Diğer Sebzeler	690
Sebze Toplamı	990
Kavun-Karpuz	350
Bağ	220
Nadas	11701
Tarım Alanı Toplamı	32396
Çayır-Mera	2517

Savcılı Büyükoba'da uygulanan ekim nöbeti şekli 1.yıl arpa- buğday, 2.yıl nadas (nohut- ayçiçeği) şeklindedir. Sulu alanlarda ise özellikle sebzeçilik, meyvecilik ve bağcılık yapılmaktadır (Tablo 5).

Sebze potansiyeli incelendiğinde köyde en çok üretimi yapılan sebze patlıcandır. Daha sonra domates ve salatalık gelmektedir. Savcılı Büyükoba köyü yerli sebze üretimi açısından il ve ilçenin önemli köylerinden birisidir. Ayrıca sebzeçilik köyün önemli bir ekonomik faaliyetidir.

Köylünün il ve ilçe pazarlarında satış yapabilecekleri kendilerine ait yerleri bulunmaktadır. Aracı ya da komisyoncu olmadan yani satışı direk kendileri yaptıkları için elde edilen kazanç Akdeniz çiftçisine nazaran daha fazladır.

Savcılı Büyükoba köyünde büyükbaş hayvanlardan sığır, küçükbaş hayvancılık olarak

ta koyun yetiştiriciliği yapılmaktadır. Keçi yetiştiriciliği yok denecek kadar azdır. Arıcılık ise yapılmamaktadır.

Hayvansal üretim köyün ekonomisinde bitkisel üretimin gerisinde kalmıştır. Bunda son yıllarda ülke genelinde yaşanan problemlerin (yem fiyatlarının pahalı oluşu, mevcut mera alanlarının azlığı ya da tahribi) etkisi görülmektedir. En fazla melez ırk bulunmaktadır. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde 384 adet koyun, 192 adet kuzu bulunmaktadır (Tablo 6).

Araştırma alanında örgütlenme örneği olarak 2012 yılında S.S. Savcılı Büyükoba Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi kurulmuştur. Ancak kooperatif aktif olarak çalışmamakta ve 2014 yılında iflasını açıklayarak dağılma eğilimindedir (Tablo 7).

Köyde yöresel yemek kültürü olarak çeşitli tatlar bulunmaktadır (Tablo 8). Ayrıca yetiştirilen tarımsal ürünlerin kurutulması hemen hemen her evde yapılmakta ama bu ürünlerin ticari olarak satışı kısıtlı yapılmaktadır.

Tablo 7. Savcılı Büyükoba köyünde tarımsal birliklere üyelik durumu

Savcılı Büyükoba Köyü	Üye Sayısı
Tarımsal Kalkınma Kooperatifi	12
Tarım Kredi Kooperatifi	73
Ziraat Odası	283
Tarım sigortası yaptıran çiftçi sayısı	6

Tablo 8. Yöresel tatlar

Yemekler	Hamur İşleri	Tatlılar
Tane Kavurması	Yufka Ekmeği	Pekmez
Besmeç	Kömbe	Aside
Çılbır	Basmaç	Pelise
Yeşil Domates Kavurması	Lelek	Hoşaf
Sazan Balığı	Baklava	Kurtulmuş Meyveler
Soğuk Aş	Su Böreği	
Erikli Pilav		

Tablo 5. Savcılı Büyükoba köyünün meyve ve sebze potansiyeli

	Üretim alanı (da)	Ağaç sayısı (adet)	Verim (kg/adet)	Fiyat (TL/kg)	Satılan (ton)
Ceviz	870	9.708	30-50	15-20	290-485
Kayısı	38	952	60-80	3	57-76
Kiraz, Vişne	24	1.975	30-40	5	59-79
Elma	31	3.992	20-50	1	110-275
Şeftali	11	271	10-15	3	3-4
Erik	12.5	313	60-80	3	19-25
Üzüm	220	48.400	2.500-3.000	1-2	121.000-145.000
Armut	68	1.700	30-50	3	51-85
Ayva	58	1.442	20-30	3	29-43
Badem	-	489	15-20	6	-
Diğer	20	500	-	-	-
Seracılık	12.5	116	-	-	-
Patlıcan	100-120		3-4	1.5-2.0	300-480
Domates	60-80		3-4	1	180-320
Biber	15-20		1.5-2	1.5-2.0	22.5-40
Hıyar	60-80		4-5	1	240-400
T.Fasulye	30-40		2	1.5-2.0	60-80
Karpuz	60		3	0.35	180
Kavun	80-100		2	0.70	160-200
Sarımsak	20-30		1	5-6	20-30
Patates	50-60		2-3	1.5-2	100-180

Tablo 6. Savcılı Büyükoba köyünün hayvan varlığı

Hayvan Sayısı	Sığır				Koyun +Kuzu	Keçi	Boğa
	Yerli	Kültür	Melez	Toplam			
	50	23	317	390	576	10	56

3.2. Katılımcı kırsal değerlendirme analizi sonuçları

Araştırma alanında yapılan toplantılar sonucunda köyde gerçekleştirilecek olan turizm faaliyetlerine yerel halk olumlu ve sıcak bakmaktadır. Köy halkına göre turizm denilince; gezmek, bir yerden başka yere gitmek, deniz, tatil, piknik yapmak, akraba-dost ziyareti gibi faaliyetler anlaşılmaktadır. Savcılı Büyükoba köyünün kırsal turizm için kültürel ve doğal özellikleri Tablo 9'da verilmiştir.

Köyde hangi turizm faaliyetleri gerçekleştirilebilir? sorusuna halk plajı, iskele, yelken yarışları, piknik alanları, su sporları, avcılık, balıkçılık, halka açık konaklama olarak cevaplandırmışlardır.

Su kenarında granit parke taş döşenmiş yürüyüş yolu, demir profil borular içerisinde ahşap bank kurulmuş ve taş mangal ocakları ile piknik alanları ve köylü tarafından işletilen 3 adet balık lokantası ve 1 adet kafeterya bulunmaktadır (Tablo 10).

Tablo 9. Savcılı Büyükoba köyünün doğal özellikleri

Doğal özellikleri	Su varlığı Yaban hayatı Tarımsal doku Kükürtlü su kaynağı
Tarihi değeri	Sualtı tarihi varlığı Öküztaşı (taşınmış)
Spor olanakları	Su sporları Doğa yürüyüşü Amatör balıkçılık
Yemek kültürü	Gastronomik lezzetler Hamur işleri Geleneksel tar. ürünler

Tablo 10. Rekreasyon ve turizm kaynaklarının kullanım biçimleri

Hirfanlı Barajı Çevresinde Rekreasyon ve Turizm Kaynağı	Kullanım Biçimi
Orman Varlığı	Yok
Yayla Varlığı	Yok
Yürüyüş Yolu	Var, granit parke taş döşenmiş yollar
Dağ ve Dağcılık	Yok
Yaban Hayatı	Yok
Piknik Alanları	Var, dinlenme, mangal
Şelale- Mağara	Yok
Tarihi Eserler ve Yerler*	Var
Lokanta	Var, balık lokantası

*Hirfanlı barajı su altında olduğu söylenen tarihi eserlerin tespiti için dalışlar yapılmaktadır.

Araştırma alanının Hirfanlı Barajı su kenarında 8 Temmuz 2012 yılında bir kereye mahsus 5. Denizcilik Bayramı Su Sporları Festivali kutlanmıştır. İl, ilçe ve il dışından misafirler baraj kenarında ağırlanmış, su sporları ile çeşitli yarışmalar yapılmış, konserler düzenlenmiştir.

Araştırma alanında yapılan KKD toplantılarında su varlığı ve yakın çevresindeki çevre kirliliği sorulduğunda; yaz boyunca sürekli kullanım olduğu için kirlendiği, temizlik yapıldığı ama

yeterli olmadığı, baraj kenarından faydalanan halkımızın bilinçsiz olduğu dile getirilmiştir. Ayrıca köyde kanalizasyon olmadığı için atıkların baraj suyuna karıştığı dile getirilmiştir (Tablo 11).

Tablo 11. Hirfanlı Barajı su kenarında yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri

Sorunlar/ Sınırlılıklar	Öncelik	Çözüm önerisi
Çevre kirliliği	3	Temizlik daha sıklıkla yapılmalı, düzenli bir ekip olmalı
Bilinçsiz kullanım	1	Eğitim verilmeli, çevre temizliği konusunda uyarılmalı
Kanalizasyon olmayışı	2	Kanalizasyon yapılmalı yada arıtma tesisleri olmalı

1- Şiddetli 2- Önemli 3- Orta

Araştırma alanında yapılan toplantılarda su varlığı ve yakın çevresine özellikle yazın çok sayıda turist geldiği dile getirilmiştir. Ziyaretler suya bağlı olarak genellikle günübirlik piknik yapmak ya da akraba ziyareti sebebiyle olmaktadır. Sadece kış aylarında köye avcılık yapmak için gelen avcılar su kenarındaki misafirhanelerde ortalama 5 gün kalmaktadır. Köyde ne tür turizm faaliyetleri uygulanabilir sorusuna Tablo 12'deki yanıtlar verilmiştir.

Tablo 12. Savcılı Büyükoba köyünde uygulanabilecek turizm çeşitleri ve nedenleri

Uygulanabilecek Turizm Çeşitleri	Neden
Piknik Alanları	Yerel halk ve turistler için
Su Sporları	Su varlığı kaynağı
Oyun - Spor Alanları	Çocuklar ve gençler için
Kamp Yerleri	Turistler için
Otel İşletmeciliği	Turistler için
Balıkçılık - Avcılık	Meraklıları için
Yöresel Tatlar İçin Satış Büfeleri	Köy halkına gelir ve tanıtım
Ev Yemekleri Lokantası	Köy halkına gelir ve tanıtım

Turizm bölgede daha önceden gündeme geldiği ve yerel çapta yapıldığı için köylü tarafından sıcak karşılanmaktadır. KKD toplantısında; Halkın katılımı sağlanmalı, misafirlere, turistlere ilgi ve alaka iyi olmalı, ulaşım sorunu yaşanmamalı, dışarıdan işletmeciler çekilmeli, halkın katılımı sağlanmalı, reklam ve tanıtım yapılmalı, temiz ürünlerin satışı yapılmalı denilmiştir.

Araştırma alanında toplantılar sırasında köy halkına göre turizm faaliyetlerinin yaratacağı temel sorunlar ve çözümleri Tablo 13'tedir. KKD toplantılarında; turist için herhangi bir sıkıntı olmayacağı, bilinçli ve düzgün yapıldığı sürece köylü tarafından benimseneceği belirtilmiştir.

Tablo 13. Savcılı Büyükoba köyü turizm faaliyetlerinin yaratacağı temel sorunlar ve çözümleri

Sorunlar/ Sınırlılıklar	Öncelik	Çözüm önerisi
Kullanım yoğunluğuna bağlı çevre kirliliği	1	Bakım ve temizlik işleri düzenli yapılmalı
Ahlak bozulması	3	Hedef kitle aileler olmalı
Taşkınlık	2	İçki kontrol altında olmalı

1- Şiddetli 2- Önemli 3- Orta

Tablo 14. Araştırma alanının doğal ve kültürel özelliklerine ilişkin SWOT analizi

Doğal ve Kültürel Özellikler	Güçlü Yönler	Zayıf Yönler	Fırsatlar	Tehditler
Doğal Özellikler	*Ilıman iklim yapısına sahip olması *Doğal değerlerin korunmuş olması *Zengin tarımsal doku *Yöresel tarımsal ürünler	*Doğal kaynak değerleri ile yeterince tanınıyor olmaması *Doğal kaynakların bilinçsizce kullanılması	*Farklı rekreatif ve turistik aktivitelere olanak verecek çeşitliliğe sahip olması, *Daha önceden turizm faaliyetlerinin yapılmış olması *Baraj yakınlığı *Bağcılık ve ceviz potansiyeli *Gölet varlığı *Balıkçılık imkanı	*Günübirlik ve hafta sonları yoğun kullanım *Tarımsal faaliyetler ve ihtiyaçlar için su sıkıntısı
Kültürel Özellikler	*Gastronomik özellikler *Denizcilik bayramı *Potansiyel turizm merkezine yakınlık (Ürgüp) *Halkın turizm faaliyetlerinde aktif olma isteği *Konukseverlik *Yöresel kültür	*Genç iş gücü azlığı *Bütçe yetersizlikleri *Örgütlenme yetersizliği *Kalifiye eleman eksikliği	*İnsanların kitle turizminin yarattığı kalabalıktan kaçmak istemesi ve bu nedenle sakin yörelere yönelmesi *Ulaşım açısından erişilebilirlik, *Turizm acentalarının tur programı içerisinde yer alacak kapasite, *Bağlı olduğu ilde kırsal kalkınma yaratacak olması, *Bağlı olduğu ile turizm ve rekreatif imkan sağlaması *Büyük metropollere yakınlık (Ankara, Kayseri)	*Yoğun turizm baskısı sonucu kültürel kimlikte bozulma

Kırsal turizm faaliyetlerini bölge ve halk için kırsal kalkınma yaratacağı ve bir fırsat olduğu, köylü halkın özellikle son 5 yıldır turizm faaliyetlerine alıştığı, köy için yeni iş imkanlarını sağlayacağı, örnek teşkil edeceği ve örnek bahçelerle daha fazla turist çekilebileceği, eğitim ve aktivitelerle daha fazla turist çekilebileceği, özellikle son yıllarda köyden büyük şehirlere iş yada maddi imkansızlıklar yüzünden göç edenler için tekrar köyü cazip hale getireceği dile getirilmiştir. KKD analizi sonuçlarından elde edilen bu bulgular doğrultusunda, araştırma alanın doğal ve kültürel özelliklerinin ortaya konması ve daha anlaşılabilir olması için SWOT analizi (Tablo 14) yapılmıştır.

4. Sonuç

Kırsal alan planlamasında; kırsal nüfusun turizm potansiyelini arttırmaya yönelik, kalkınma projelerine yerel halkın katılımı sağlanmalı ve desteklenmelidir. Tarım faaliyetleri kırsal alanların en büyük özelliğidir. Tarımsal faaliyetlerin bir fırsata çevrilerek kırsal turizm imkanına dönüştürülmesi ise ancak peyzaj planlaması ile mümkündür. Doğal ve kültürel mirasın korunması için bu gereklidir. Kırsal turizmi bir sektör olarak düşünürsek, bu sektörlerde istihdam yaratılması mümkün olduğunca teşvik edilmelidir.

Uygulanan kırsal turizm aktivitelerinden bir diğeri ise “Ekolojik Çiftliklerde Tarım Turizmi, Gönüllü Bilgi ve Tecrübe Takası” projesidir. TATUTA, olarak bilinen bu program 25 farklı çiftlikte başlamıştır. 2015 yılında ise bu etkinlik toplam 92 çiftlikte sürdürülmektedir. Savcılı Büyükoba köyüne 8-10 km mesafede, özel şahsa ait 230 da “Cevizbağı Organik Tarım İşletmesi” bulunmaktadır. İşletme sahibi ile yapılan görüşmede 2016 yılında hazine arazileri ile 1000 da civarında kapasite artırımına gidileceği belirtilmiştir. Bu işletme Avrupa Birliği'nin TATUTA programları ile yılın belli zamanlarında yurtdışından gelen ekolojik tarıma meraklı turistlere açıktır. Böyle bir işletmenin araştırma alanına yakın yerde olması bölgede düşünülen kırsal turizm aktiviteleri için bağlayıcı ve tamamlayıcıdır. Aynı zamanda da

bölgede organik tarımın yapılabileceğinin ve kırsal turizm aktivitelerinin uygunluğunun ispatıdır.

Kaman İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık verileri ve yapılan KKD analizi sonuçlarına göre bölgede ortalama 870 dekar alanda dağılık ve kapama bahçesi olarak ceviz yetiştirilmektedir. Kaman cevizi son yıllarda gerek tadı, yağı ve lezzeti ile bölgede önemli bir yer tutmaktadır. Sadece araştırma alanı için değil, bölge için de büyük bir potansiyel olan cevizin yerel halk, sivil toplum örgütleri, yerel kurum ve kuruluşlar ile iş birliği yapılarak eylem planları oluşturulmalı, tanıtımına özen gösterilmeli, teşvikler arttırılmalı, yetiştiricilik için özel kurslar, eğitimler yapılmalı, iklimsel tedbirler hakkında yetiştirici bilinçlendirilmelidir.

Türkiye ve yurtdışı örnekleri incelenerek, yapılan toplantılar, KKD ve SWOT analizleri sonucunda Savcılı Büyükoba köyünün tarımsal ve turizm açısından zengin bir çerçeveye sahip olduğu görülmüştür. Hirfanlı Barajı su varlığına güney bakarlı olması sebebiyle alanın mikroklimatik iklim özellikleri göstermesi de bölgede büyük bir avantajdır. Savcılı Büyükoba köyünün Hirfanlı Barajına yakın su kenarında yapılan yerel ölçekteki turistik aktiviteler, çalışma alanında kırsal turizm potansiyeli yaratmaktadır. Köyde yapılan KKD toplantıları ve SWOT analizleri sonucunda rekreasyon ve turizm kavramlarına; halkın sıcak baktığı, her türlü turistik aktivitede istekli oldukları (yemek, barınma, iş gücü vb.) istihdam yaratacağına inandıkları, reklam yapılması ve eğitimin gerektiği, devlet desteğinin yanı sıra özel firmaların dahil edilmesi, su sıkıntısına çözüm bulunması gerektiği, kırsal kalkınma yaratacağı ve göçün önleneceği, hatta köye dönüş olacağına inandıkları tespit edilmiştir.

KKD ve SWOT analizlerine göre araştırma alanı için kırsal turizm faaliyetlerinden; tarımsal ve rekreasyon turizmleri uygun bulunmuştur. Tarımsal turizm için; sebze, meyve ve bağ kullanımına yönelik; Rekreasyon turizmi için; doğa yürüyüşleri, kamp/çadır kamp, suya dayalı rekreasyon faaliyetlerinin alana uygun olduğu belirlenmiştir.

Kırsal alanlar yaşamsal aktivitelerin yaşandığı, doğal ve kültürel peyzaj elemanlarından oluşan, bu peyzaj özelliklerinin doğru ve sürdürülebilir planlamalar ile ortaya çıkarılabileceği ve kırsal kalkınmada, kırsal ekonomilerin oluşmasına imkân verebilen özel alanlardır.

Teşekkür

KKD analizi formlarını hazırlama ve değerlendirme aşamalarında, bilgi ve tecrübelerini esirgemeyerek katkıda bulunan Ankara Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Bülent GÜLÇUBUK'a teşekkür ederiz.

Kaynaklar

Akça, H., 2004. "Dünyada ve Türkiye'de Kırsal Turizm", Standart Dergisi, Eylül, s.65.

Aktan, C.C., 1999. 2000'li yıllarda Yeni Yönetim Teknikleri, (2), Stratejik Yönetim ve Swot analizi, TÜGİAD Yayını, İstanbul.

Anonim, 2014. Kaman İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Eylem Planı. Kırşehir.

Anonim, 2014a. Savcılı Büyükoba Sağlık Ocağı- Aile Hekimi Verileri. Kırşehir.

Aydın, O. 2012. "AB'de Kırsal Turizmde İlk 5 Ülke ve Türkiye'de Kırsal Turizm", KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi 14 (23): 39-46.

Anonymus, 1998. "Application of Rural Participatory Appraisal in Alaska", Human Organization, 5, 1-9, URL: http://www.ac.wvu.edu/~gberardi/application_of_rural_appraisal.htm.

Anonymus, 2005. "Rural Tourism in the South East A Strategy for Future Action A Consultation Draft", Web Sitesi: www.seada.co.uk/publications/docs/RuralTourism.pdf, Erişim Tarihi: 08.03.2005.

Beebe, J., 1995. "Basic Concepts and Techniques of Rapid Appraisal", Human Organization, 54, 42-51.

Blumenthal, D., Jannink, J.L. 2000. A Classification of Collaborative Management

Methods, Conservation Ecology, 4, URL <http://www.consecol.org/vol4/iss2/art13>.

Gülçubuk, B. 2000. Kırsal Alanda Kredi Kullanımının Sosyo-Ekonomik Temelleri - Hızlı Kırsal Değerlendirme Yaklaşımı ile Kırıkkale İli Keskin İlçesi Araştırması", Türkiye Ziraat Odaları Birliği, 4 s., Ankara.

Townsley, P. (1996). Rapid Rural Appraisal, Participatory Rural Appraisal and Aquaculture, ISBN:9251038716,

URL: http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/006/w2352e.htm

Uçar, D. ve Doğru, A. 2005. CBS Projelerinin Stratejik Planlanması ve SWOT Analizinin Yeri, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. Türkiye Harita Bilimsel Teknik Kurultayı, 28 Mart-1 Nisan 2005, Ankara.

Soykan, F. 2000. "Kırsal Turizm ve Avrupa'da Kazanılan Deneyim", Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, Yıl: 11 (Mart-Haziran), ISSN 1300-4220, Ankara.

Soykan, F. 2006. "Avrupa'da Kırsal Turizm Bakış Açısı ve Kazanılan Deneyim", II. Balıkesir Ulusal Turizm Kongresi, s.84-85, Balıkesir.

Yılmaz-Küçükaltan, G. 2002. "Kültürel Turizm Bağlamında Yöreselleşme", Dokuz Eylül Ün. III. Ulusal Türk Turizmi Sempozyumu (7-8 Kasım 2002), İzmir.

Williams, A. ve Shaw, G. 1996. Tourism, Leisure, Nature Protection and Agri-Tourism: Principles, Partnerships And Practice. Exeter

Arıcılık İşletmelerinin Pazarlama Olanakları: Kastamonu İli Azdavay İlçesi Örneği*

Volkan BURUCU¹

H.Sibel GÜLSE BAL²

Öz

Türkiye, Asya ve Avrupa kıtalarını birbirine bağlayan bir köprü konumundadır. Bu coğrafi konumundan dolayı sahip olduğu doğal zenginlikler Türkiye'yi arıcılık için avantajlı konuma getirmektedir. Bu çalışmada, doğal yapısı ve zengin nektar kaynakları ile arıcılık faaliyeti açısından önemli bir potansiyele sahip olan Kastamonu İli Azdavay İlçesi'ndeki arıcılık işletmelerinin pazarlama yapısı incelenmiştir. Yörede arıcılığın gelişmesi için, pazarda üreticilerin güç kazanmaları, bal üretimi ve kalitesinde bir standardizasyonun oluşturulabilmesi konuları önem taşımaktadır. Yörenin ormanlık yapısı, temiz florası ve endemik bitki çeşitliliğine özgü balın daha uzak noktalara ulaştırılabilmesi üreticilerin pazarlama gücüne bağlıdır. Örgütlenme yöre üreticilerinin pazarda güç kazanması açısından fayda sağlayacaktır. Azdavay ilçesinde, arıcılıkta deneyim süresi ortalama 19 yıldır. Arıcıların, yaklaşık %39'unun pazar ve alıcı bulmada sıkıntı çektikleri belirlenirken, üreticilerin %82.72'lik bir kısmının ballarını sattıkları belirlenmiştir. Yöredeki arıcıların sorunları arasında, uygulama yönteminde yaşanan sıkıntılar ve arıcıların örgütlü bir yapıdan uzak olmaları öne çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Arıcılık, Pazarlama, Azdavay İlçesi, Türkiye

Marketing Opportunities of Beekeeping Farms: A Case of Azdavay District of Kastamonu Province

Abstract

Turkey is a bridge connecting the Asian and European continents. This natural wealth owned because of its geographical location brings an advantageous position for beekeeping Turkey. This study aims to investigate the marketing structure of beekeeping enterprises in Azdavay district of Kastamonu province which has an important potential in natural flora and rich nectar resources and beekeeping activity. It is important that the beekeepers gain strength in the market and a standardization in honey production and quality can be established for the development of beekeeping in the province. It depends on the marketing power of the producers that the forested structure, clean floristry and endemic plant variety specific honey can be delivered to the more distant points. The cooperation will benefit local beekeepers in terms of strength in the market. The experience of beekeeper is 19 years in Azdavay district of Kastamonu province in this research. It was determined that about 39% of the beekeepers had difficulties in finding the market and the buyer, it was determined that 82.72% of the beekeepers sold their products. The main problems of the beekeepers are the difficulties that arise in the method of implementation and the inability of the beekeepers to organize.

Key Words: Beekeeping, Marketing, Azdavay District, Turkey

JEL: Q10, Q13

Geliş Tarihi (Received):02.05.2018

Kabul Tarihi (Accepted): 27.06. 2018

¹ Sorumlu Yazar (Corresponding author), Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Ankara, volkan.burucu@tarim.gov.tr

² Dr. Öğr. Üyesi., Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Tokat.

* Bu çalışmada Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü "Kastamonu İli Azdavay İlçesinde Arıcılık Faaliyetleri ve Bal Üretimi" isimli yüksek lisans tezinden elde edilen verilerden yararlanılmıştır.

1. Giriş

Günümüzde gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerde farklı amaçlar doğrultusunda yapılan arıcılık; çeşitli arı ürünlerinin üretilmesi amacıyla nebatî kaynakları, arıyı, teknik bilgiyi ve işgücünü bir arada kullanan sosyo-ekonomik bir faaliyet olarak tanımlanmaktadır.

Sağlıklı yaşam kavramı ile birlikte bal, balmumu, arı sütü, polen, propolis ve arı zehiri gibi arı ürünleri, sağlıklı ve hastalıklara karşı dayanıklı bireyler yetişmesinde oldukça önemli görülmekte olup, içerdikleri vitamin, mineral ve enzimlerle antibakteriyel, antimikrobiyal, antiviral ve antiparaziter işlevleri bulunmaktadır (TKDK, 2016).

Bal arıları; bal, balmumu, arı sütü, arı zehiri, polen ve propolis gibi insan sağlığı ve beslenmesi yönünden son derece değerli ürünleri üretmesi ve toplaması yanında doğal ve tarımı yapılan bitkilerde sağladığı tozlaşma hizmetleri ile de doğal denge ve tarımsal üretimde hayati öneme sahiptirler. Bu nedenle, bal arıları hem yukarıda sıralanan değerli ürünleri hem de bitkisel üretimde ürün miktarının ve kalitesinin artırılması amacıyla tüm dünya üzerinde kullanılmakta ve bal arılarından önemli yararlar elde edilmektedir (GTHB, 2016).

Asya ve Avrupa kıtalarını birbirine bağlayan köprü konumundaki coğrafi konumu ve sahip olduğu doğal zenginliklerinden dolayı Türkiye, diğer dünya ülkeleri arasında arıcılık için avantajlı konumdadır. (Öztürk, 2013).

2016 yılı FAO verilerine göre 1.8 milyon ton olan dünya bal üretiminde %28.1'lik paya sahip olan Çin, 503 bin ton üretimi ile ilk sırada yer alırken, %5.9' luk paya sahip Türkiye 106 bin ton ile ikinci, %4.5'lik pay ile İran ise 81 bin ton üretimi ile üçüncü sırada yer almaktadır. Bal üretim miktarında olduğu gibi dünya kovan varlığında da Türkiye, ilk üç ülke içerisinde yer almış ve 2016 yılı verilerine göre dünya kovan miktarının %8.7' sini barındıran Türkiye bir önceki yıla oranla kovan sayısını %2 oranında arttırarak 7.9 milyon ile üçüncü sırada yer almıştır.

2016 yılı TÜİK verilerine göre 982 bin kovana sahip olan Muğla; Türkiye toplam kovan sayısında %12.4 payı ile birinci sırada yer alırken, %7.3 ile Ordu ikinci sırada ve % 6.0 ile Adana ise üçüncü sırada yer almaktadır.

2016 yılı bal üretiminde 25.7 bin ton üretim miktarı ile Ege bölgesi lider konumda yer almakta ve Türkiye balının %24.4'lük kısmını tek başına üretmektedir. Doğu Karadeniz Bölgesi 19.7 bin ton bal üretimi ile ikinci sırada, 17.8 bin ton üretim ile Akdeniz Bölgesi ise üçüncü sırada yer almaktadır.

Türkiye, bal üretimi konusunda dünya ülkeleri içerisinde oldukça önemli konumda yer almakla birlikte, diğer arı ürünleri üretimi oldukça düşük düzeyde olup, bu yan ürünlerin üretimine yeteri kadar eğilim yoktur.

Yapılan araştırmalar sonucunda Kastamonu İli Azdavay İlçesinde daha önce arıcılık faaliyeti yapan işletmelere ilişkin bir çalışmaya rastlanılmamıştır. 2017 yılı TÜİK verilerine göre ilçede 1215 kovan bulunmakta olup, toplam bal üretimi 14.15 tondur. Bal üretiminde Azdavay ilçesi Kastamonu da üretilen balda %3.1' lik paya sahiptir.

Kastamonu ili ve özellikle Azdavay İlçesi bitki florası açısından zengin ve arıcılık faaliyeti açısından uygun bir yapıya sahip olması ve bu faaliyetin diğer tarımsal faaliyetlerle birlikte yürütülebilir olması araştırma için belirleyici faktör olmuştur.

Arıcılık ilçede, bitkisel üretim ve hayvan yetiştiriciliğinin yanında ek gelir sağlamak amacıyla da yürütülen önemli tarımsal faaliyetlerden birisidir.

İlçede tarımsal ilaç kullanımının yok denecek kadar az olması, ayrıca bölgeye has bitki çeşitlerinin varlığı, üretilen balı oldukça özel ve kaliteli kılmaktadır. İlçe özellikle bal kalitesi açısından özel bir bölgedir. Ayrıca bölgedeki kısıtlı tarımsal üretim olanakları da yöre çiftçilerini arıcılığa yöneltmektedir.

Yukarıda özetlenen değerlendirmeler doğrultusunda Kastamonu ilinde mikro bazı

birincil verilere dayalı bu alan çalışmasının yapılması önemli ve yararlı bulunmuştur.

Bu çalışma ile Kastamonu İli Azdavay İlçesi'nde arı yetiştiriciliğine yönelik olarak işletmelerin bal pazarlama yapısı ve sorunlarının mevcut durumunun incelenmesi ve olası sorunlara karşı çözüm önerilerinin getirilmesi amaçlanmıştır. Kastamonu İli Azdavay İlçesi'nde arı yetiştiriciliğine yönelik olarak işletmelerin bal pazarlama yapısı ve sorunlarının mevcut durumunun incelenmesi ve olası sorunlara karşı çözüm önerilerinin getirilmesi amaçlanmıştır. Kastamonu ili Azdavay ilçesinde arıcılık konusu ile ilgili bilimsel bir çalışmanın olmaması, hem il bazında hem de ilçe bazında ileride yürütülecek çalışmalara veri tabanı oluşturması açısından önem taşımaktadır.

2. Materyal ve Yöntem

Araştırmanın ana popülasyonunu Azdavay İlçe Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü ve köy muhtarlıklarından yararlanılarak ulaşılmış 206 arıcı oluşturmaktadır.

Araştırmanın birincil veri kaynağını Kastamonu ili Azdavay ilçesinde arıcılık yapan 206 işletmeden, tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenen 81 işletme ile yüz yüze anket görüşmeleriyle elde edilen veriler oluşturmuştur.

Araştırmada kullanılan anket soruları benzer çalışmalardan da yararlanılarak ve çalışmanın amaçları doğrultusunda hazırlanmıştır (Erkan, 1998; Demir, 2007; Yalçın, 2014; Demen 2015).

Anket öncesi, soruların doğruluğunu ve anlaşılabilirliğini test etmek amacıyla deneme anketi yapılmış, böylece ortaya çıkabilecek olumsuzlukların en aza indirgenmesi sağlanmıştır. Anket verileri 2016 yılı üretim dönemini kapsamaktadır.

Araştırmada kullanılan ikincil verilerde ise konu ile ilgili yapılmış araştırma ve istatistikler kullanılmıştır. İkincil kaynaklara ulaşım konusunda özellikle internet ortamından büyük ölçüde yararlanılmıştır.

Azdavay ilçesinde anket yapılacak işletme sayısı; %1 hata payı ve %99 güven sınırlarında

tabakalı örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Örneklemede Neyman yöntemi kullanılmış ve örnek hacmi aşağıdaki formül yardımı ile tespit edilmiştir

$$n = \frac{(\sum Nh * Sh)^2}{(\sum Nh)^2 * D^2 + [\sum Nh * (Sh)^2]}$$

$$D = \frac{x * 0.01}{t}$$

Formülde;

n = Örnek hacmini,

Nh = h'inci tabakaya ait örnekleme

çerçevesindeki işletme sayısını,

Sh = h'inci tabakadaki verilerin standart sapmasını,

Sh² = h'inci tabakadaki verilerin varyansını,

N = örnekleme çerçevesindeki toplam

işletme sayısını,

x = verilerin aritmetik ortalamasını,

t = güven aralığı için t tablo değerini,

D = ortalamadan %1 sapmayı ifade

etmektedir (Çiçek ve Erkan, 1996).

Arılı kovan sayısına göre işletmelerin frekans grafikleri çizilerek ve frekans dağılımları dikkate alınarak, işletmeler üç tabakaya ayrılmıştır.

Tabakalara göre belirlenen anket sayıları; 1. grupta (5-9 kovana sahip) 34 işletme, 2. grupta (10-19 kovana sahip) 27 işletme, 3. grupta ise (20 ve üzeri kovana sahip) 20 işletme olarak belirlenmiştir.

Anket çalışması sonucunda elde edilen veriler incelenip gerekli kontrol ve düzenleme işlemleri yapılarak, analize hazır duruma getirilmiştir. Verilerin analizinde SPSS paket programından faydalanılmış olup, yüzde oranları, ortalamaları hesaplanmış ve veriler arasındaki ilişkilerin ölçülebilmesi amacıyla varyans analizi ve khi-kare testi yapılmıştır.

Varyans analizi, "Tek Faktörlü Varyans Analizi", "İki Faktörlü Varyans Analizi" ve "Çok Faktörlü Varyans Analizi" olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır. Bu analiz parametrik bir analiz yöntemi olup, iki temel varsayımı bulunmaktadır. Birincisi her bir grubun normal

dağılım göstermesi, diğeri ise grup varyanslarının birbirine eşit olmasıdır. Tek faktörlü varyans analizinde tek bir bağımlı ve bağımsız değişken karşılaştırılırken, iki faktörlü varyans analizinde bir bağımlı iki bağımsız değişken, çok faktörlü varyans analizinde ise iki ya da daha fazla bağımlı değişken ile bir ya da daha fazla bağımsız değişken karşılaştırılmaktadır (Eymen 2007).

Bu çalışmada uygulanan varyans analizi Tek yönlü olup; bağımsız değişken olarak koloni sayılarına göre oluşturulan gruplar kullanılmıştır. Grupların normal dağılım gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacıyla normallik testi yapılmıştır. Yapılan normallik testinde tüm Skewness ve Kurtosis değerleri -1.96 ile +1.96 arasında olan grupların normal dağıldığı kabul edilerek, normal dağılım gösteren grupların dağılımının homojenliğinin belirlenmesi amacıyla varyans homojenlik testi yapılmıştır. İncelenen grupların varyanslarının homojen olmasıyla ve varyans analizi sonucunda anlamlılık değeri ($p < 0.05$) koşulunu taşıyan grupların arasındaki farkın anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ki-kare testi parametrik olmayan analiz yöntemlerinden biri olup, sosyal bilimler alanında yaygın olarak kullanılan bir analizdir. Bu analiz verilerin sunuluş biçimine göre “Ki-kare Uygunluk Testi” ve “Ki-kare Bağımsızlık Testi” olarak iki gruba ayrılır. Ki-kare uygunluk testi, belirli bir değişkenin farklı kategorilerine ait gözlenen frekanslarının, beklenen frekanslarına uygunluğunun belirlenmesinde kullanılan bir analizdir. Çalışmada kullanılan

Ki-kare bağımsızlık testi ise iki değişken arasındaki ilişkinin istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığının tespit edilmesinde kullanılan bir analizdir. Bu analizin yapılabilmesi için değişkenlerin nominal ya da ordinal ölçekli olması gerekmektedir (Eymen 2007).

Khi-Kare bağımsızlık testinin uygulandığı gruplardan anlamlılık değerinin $p < 0.05$ şartını taşıyanların arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3. Araştırma Bulguları

3.1. İncelenen arıcıların demografik özellikleri

İncelenen işletmelerde arıcıların ortalama yaşı 55.07 olarak belirlenmiştir (Tablo 1). Yapılan diğer çalışmalarda ortalama arıcı yaşı sırasıyla 50.80; 50.08; 48.82; 46,38; 49.00 (Uzundumlu ve ark., 2011; Saner ve ark., 2011; Öztürk ve ark., 2013; Demen, 2015; Ceyhan ve Canan, 2017) olarak bulunmuştur. Karşılaştırma yapıldığında arıcılık faaliyetini daha çok orta yaş grubunun gerçekleştirdiği belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde arıcıların % 2.47'si kadın arıcılardan oluşmaktadır. Anket sırasında yapılan ikili görüşmeler sonucunda da genelde kadınların arıcılık faaliyetinde eşlerine yardımcı olarak görev üstlendiği anlaşılmıştır. Arıcıların medeni durumlarına bakıldığında ise bekâr olan arıcıların sayısının oldukça az olduğu ve bu arıcıların 2. ve 3. grupta olduğu belirlenmiştir. 2. grupta yer alan arıcılarda %3.70, 3.grupta yer alan arıcılarda %5 ve ankete katılan tüm üreticiler içerisinde ise bu oran %2.5'dur.

Tablo 1. Arıcıların sosyal yapısı

İşletme Grupları	1.Grup (≤9 kovan) (34 işletme)		2.Grup (10-19 kovan) (27 işletme)		3.Grup (≥20 kovan) (20 işletme)		Genel (81 işletme)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Yaş Ortalaması (yıl)		55.26		53.52		56.85		55.07	
Cinsiyet	Erkek	33	97.06	26	96.30	20	100.00	79	97.53
	Kadın	1	2.94	1	3.70	-	-	2	2.47
Medeni Durum	Evli	34	100.00	26	96.30	19	95.00	79	97.53
	Bekâr	-	-	1	3.70	1	5.00	2	2.47

Araştırmada arıcıların yaş verilerine uygulanan varyans analizi sonucuna göre yaş ile gruplar arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0.97$).

Nüfus belirlenirken, aynı hane içerisinde yaşayan insan sayısı ele alınarak cinsiyet dağılımları ortaya konulmuştur (Tablo 2).

Büyük ölçüde aile işletmeciliğinin yürütüldüğü ilçede ailelerdeki hane halkı genişliği 1. grupta 3.79 kişi, 2. grupta 3.41 kişi, 3. grupta 3.4 kişi, ve işletmeler ortalamasına göre ise 3.57 kişi olarak belirlenmiştir. Cinsiyete göre incelendiğinde ise aile nüfusunun %48.80'inin erkek, %51.20' sini kadın nüfusun oluşturduğu belirlenmiştir.

Nüfusa ilişkin olarak; Ören ve ark.'nın (2010) Adana ilinde yaptığı çalışmada arıcılık faaliyetini gerçekleştiren işletmelerde ortalama aile genişliği 3.98 kişi olarak belirlenmiş ve aile nüfusunun %54.27'sini erkek, %45.73'ünü kadın nüfus oluşturduğu belirlenmiştir. Parlakay ve Esengün'ün (2005) Tokat ilinde gerçekleştirdikleri çalışmada işletme başına düşen nüfusun 4.52 kişi olduğu belirlenmiş, nüfusun cinsiyete göre dağılımında ise; erkek nüfus oranının %49.78, kadın nüfus oranının %5.22 olduğu ifade edilmiştir.

Demen'in (2015) Diyarbakır ilindeki çalışmasında arıcıların aile birey sayısını ise 7 kişi olarak saptanmıştır.

Tablo 2. Arıcıların eğitim durumları ve aile birey sayıları

Gruplar		1.Grup (≤9 kovan) (34 işletme)		2.Grup (10-19 kovan) (27 işletme)		3.Grup (≥20 kovan) (20 işletme)		Genel (81 işletme)	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
		Okur-Yazar Değil	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenim Durumu	Okur Yazar	1	2.94	1	3.70	-	-	2	2.47
	İlkokul	23	67.65	17	62.96	9	45.00	49	60.49
	Ortaokul	5	14.71	2	7.41	2	10.00	9	11.11
	Lise	3	8.82	3	11.11	5	25.00	11	13.58
	Ön lisans/Lisans	2	5.88	4	14.81	4	20.00	10	12.35
Ailedeki Birey Sayısı (kişi)		3.79		3.41		3.40		3.57	
Aile Nüfusu	Erkek	65	50.39	44	48.35	33	46.48	142	48.80
	Kadın	64	49.61	47	51.65	38	53.52	149	51.20

Araştırma sonuçlarına göre okuryazar olmayan arıcı bulunmamakla beraber, büyük bir kısmının ilkokul mezunu olduğu görülmüştür.

Okuryazar olanlar ise 1. grupta %2.94, 2. grupta %3.70 olup, ankete katılan tüm üreticiler içerisinde ise bu oran %2.47'dir. İlkokul mezunu olanların oranı 1. grupta %67.65, 2. grupta %62.96, 3. grupta %45 ve ankete katılan tüm arıcılar içerisinde ise %60.49'dur. Ortaokul mezunu olanların oranı 1. grupta %14.71, 2. grupta %7.41, 3. grupta %10 ve ankete katılan tüm arıcılar içerisinde ise %11.11'dir. Lise mezunu olanların oranı 1. grupta %8.82, 2. grupta %11.11, 3. grupta %25 ve ankete katılan tüm arıcılar içerisinde ise %13.58'dir.

Öğrenim durumu olarak ön lisans/lisans mezunu diyenlerin oranı ise 1. grup arıcılarda %5.88, 2. grup arıcılarda %14.81, 3. grup arıcılarda %20 ve ankete katılan tüm üreticiler içerisinde %12.35 olarak saptanmıştır.

Arıcıların öğrenim durumlarına ilişkin; Demen'in (2015) Diyarbakır ilindeki çalışmasında ilkokul mezunu olanlar için bildirdiği oran %60.26'dır. Kekeçoğlu ve Rasgele'nin (2012) Düzce ili Yığılca ilçesindeki çalışmasında ilkokul mezunlarının oranı %70, Arslan (2016) Sivas ilindeki çalışmasında bildirdiği %42.46 ve Ören ve ark.'nın (2010) Adana ilindeki çalışmasında ise bildirdiği %58.82'dir.

Arıcıların öğrenim durumu verilerine uygulanan khi-kare testi sonucuna göre anlamlılık değeri $p<0.05$ şartını karşıladığından eğitim durumlarının oluşturulan gruplara göre farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır ($p=0.01$).

Arıcılığın düşük bir sermaye ile yapılabilmesi, iş gücü gereksiniminin az olması ve farklı iş kollarında çalışmaya

zaman tanınması; arıcılık faaliyetinin yanında başka iş kollarının da beraber yürütülebilmesinin önünü açmaktadır.

Araştırma kapsamında arıcılara arıcılık dışında hangi faaliyetleri yürüttükleri sorulmuş ve elde edilen bilgiler Tablo 3' de verilmiştir.

Tablo 3. Arıcılık dışında yürütülen faaliyetler

Gruplar	1.Grup (≤ 9 kovan) (34 işletme)		2.Grup (10-19 kovan) (27 işletme)		3.Grup (≥ 20 kovan) (20 işletme)		Genel (81 işletme)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
	Arıcılık	25	73.5	19	70.4	10	50.0	54
Dışı	5	14.7	5	18.5	5	25.0	15	18.5
Faaliyetler	4	11.8	3	11.1	5	25.0	12	14.8

Arıcılık dışında tarımsal faaliyet yürütenlerin oranı 1.grupta %73.5, 2. grupta %70.4, 3.grupta %50.0 ve ankete katılan tüm üreticiler içerisinde ise bu oran %66.7 olarak tespit edilmiştir. Tarım dışı faaliyet yürütenlerin oranı, 1. grup arıcılarda %14.7, 2. grup arıcılarda %18.5, 3. grup arıcılarda %25 ve ankete katılan tüm üreticilerde bu oran %18.5 olarak saptanmıştır. Hem tarım hem de tarım dışı faaliyetin ikisini birden yürütenler incelendiğinde ise 1. grup arıcılarda %11.8, 2. grup arıcılarda %11.1, 3. grup arıcılarda %25 ve ankete katılan tüm üreticilerde %14.8 olarak saptanmıştır. Araştırmaya konu olan işletmelerin büyük bir kısmı arıcılığın yanında tarım sektöründe istihdam edilmektedir.

Yalçın (2014) Tokat ilindeki çalışmasında arıcıların %14.55'inin çiftçilikle uğraştığını bildirmiştir. Erkan (1998) Van İli Bahçesaray İlçesindeki çalışmasında gezginci arıcıların %6.67'sinin, sabit arıcıların %50.59'unun ve araştırmasına konu tüm arıcılarda ise %44.0'nın çiftçilikle uğraştığını saptamıştır.

Araştırmada arıcıların meslek verilerine uygulanan varyans analizi sonucuna göre anlamlılık değeri $p<0.05$ şartını karşılamadığından meslek seçimi ile kovan sayılarıyla oluşturulan gruplar arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0.55$). Günümüzde başlı başına tarımsal bir

uğraş olarak kabul edilen arıcılık faaliyeti; Türkiye'de geçim kaynağı olarak görülüp, yürütülmesinin yanında, iyi bir ek gelir kaynağı olarak da yürütülmektedir. Sağlıklı yaşam kavramı ile birlikte doğal ve katkısız ürünlere yönelim kişileri hobi ve aile içi tüketim amacıyla da bu faaliyete yöneltmektedir.

Araştırma kapsamında üreticilere arıcılığa başlama nedenleri ve arıcılık yapma amaçları sorulmuştur (Tablo 4).

İncelenen işletmelerde arıcılık faaliyetine karar verme ve başlama konusunda etkili olan faktörler sorulmuştur. Elde edilen bilgilere göre arılara karşı olan ilgisi nedeniyle başlayanlar 1. grupta %47.06, 2. grupta %33.33, 3. grup %40 ve ankete katılan tüm üreticilerde ise %40.74 oranındadır. Katkısız ve doğal bal üretme isteği nedeniyle başlayanlar 1. grupta % 44.12, 2. grupta %18.52, 3. grupta %15 ve ankete katılan tüm üreticilerde ise %28.40 oranındadır. Aileden gelen alışkanlık nedeniyle başlayanlarda ise bu oran 1.grupta %61.76, 2. grupta %74.07, 3. grupta %70 ve araştırmaya konu tüm üreticilerde %67.90 oranındadır.

Erkan'ın (1998) Van İli Bahçesaray İlçesindeki çalışmasında arıcılığa başlama nedeninin gezginci arıcılarda %6.67, sabit arıcılarda %21.18'inin ve araştırmasına konu tüm

arıcılarda ise %19 oranında babadan kalma olduğunu belirtmiştir. Kekeçoğlu ve Parlakay (2012) Düzce ili Yığılca ilçesindeki çalışmada arıcıların %29'unun arıcılığın baba mesleği olması nedeniyle arıcılığa başladıklarını saptamıştır.

Araştırma kapsamında halen arıcılık faaliyetini yürüten üreticilere arıcılık faaliyetini yapma amaçları da sorulmuştur. Arıcılığı hobi ve aile içi tüketim amacıyla yapanlar 1. grupta %88.24, 2. grupta %81.48, 3. grupta %25 ve ankete katılan tüm üreticilerde ise %70.37 oranındadır.

Arıcılık faaliyetini geçim kaynağı olarak yürütenler 1. ve 2. grupta arıcı yer almayıp, 3. grupta %5 ve ankete katılan tüm arıcılarda ise %1.23 oranındadır. Ek gelir kaynağı olarak faaliyeti yürütenler ise 1. grupta %35.29, 2. grupta %77.78, 3. grupta %95 ve genel ortalamaya göre ise %64.20 oranındadır. Elde edilen bilgiler ışığında araştırma kapsamındaki üreticiler büyük oranda arıcılığı ek gelir

sağlamanın yanında hobi ve aile içi tüketim amacıyla yapmaktadır.

Demen 'in (2015) Diyarbakır ilinde yürüttüğü çalışmada arıcılık faaliyetini üreticilerin %43.59'unun ek gelir sağlamak amacıyla, %7.69'unun ise hobi amacıyla yürüttüğü belirlenmiştir. Kekeçoğlu ve Rasgele'nin (2012) Düzce ili Yığılca ilçesinde yaptıkları çalışmada üreticilerin %1.4'ünün hobi olarak, %97.2'sinin ise yan gelir kaynağı olarak arıcılık yaptıkları belirlenmiştir. Çakmak ve ark.'nın (2003) Güney Marmara bölgesinde yaptıkları çalışmada %20, Özbilgin ve ark.'nın (1998) Ege bölgesinde yaptıkları çalışmada %29, Demir'in (2007) Mardin ilinde yaptığı çalışmada %38.74 oranında arıcılığın ek gelir sağlama amacıyla yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Tunca ve Çimrin'in (2012) Kırşehir ilinde yaptıkları çalışmada ise arıcıların %57'sinin ek gelir sağlama amacıyla faaliyeti yürüttüğü saptanmıştır

Tablo 4. Arıcılığı yapma amacı ve arıcılığa başlama nedeni

İşletme Grupları	1.Grup (≤9 kovan) (34 işletme)		2.Grup (10-19 kovan) (27 işletme)		3.Grup (≥20 kovan) (20 işletme)		Genel (81 işletme)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Arıcılığı Yapma Amacı	Hobi ve Aile İçin	30	88.24	22	81.48	5	25.00	57	70.37
	Geçim Kaynağı	-	-	-	-	1	5.00	1	1.23
	Ek Gelir	12	35.29	21	77.78	19	95.00	52	64.20
Arıcılığı Başlama Nedeni	Arılara Karşı Olan İlgi	16	47.06	9	33.33	8	40.00	33	40.74
	Katkısız-Doğal Bal	15	44.12	5	18.52	3	15.00	23	28.40
	Aileden Gelen Alışkanlık	21	61.76	20	74.07	14	70.00	55	67.90

Arıcılıkta iş gücü gereksinimi, diğer tarımsal faaliyetlere oranla daha azdır. Üretim sezonu boyunca belirli dönemlerde işgücüne ihtiyaç duyulmakta ve bakımın genel olarak kolay olması bir üreticinin tek başına oldukça fazla kovana bakabilmesine olanak sağlamaktadır.

Araştırma sonucunda elde edilen veriler ve ilçedeki genel durum incelendiğinde üreticilerden hiç birinin aile dışından kişi çalıştırmadığı, işgücünün tamamının aileden karşılandığı sonucuna varılmıştır.

Ankete katılan üreticilerin büyük bir kısmının (%83.95) arıcılık faaliyetini yalnız yürüttükleri, sadece gerekli durumlarda ya da bal hasadında daha çok eş ve çocuklarının kendilerine yardımcı olduklarını belirtmişlerdir.

Arıcılık faaliyetinin yürütülmesi aşamasında teknik bilgi ve yeterliliğin yanında arıcılık konusunda kazanılan deneyim de son derece önemlidir. Arıcıların, arıcılık deneyimleri ve kaç koloni ile faaliyete başladıklarına ait elde edilen sonuçlar Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Arıcılık deneyimi ve başlangıç kovan sayıları

İşletme Grupları	1.Grup (≤9 kovan) (34 işletme)	2.Grup (10-19 kovan) (27 işletme)	3.Grup (≥20 kovan) (20 işletme)	Genel (81 işletme)
Arıcılık Deneyimi (yıl)	17.18	15.59	26.85	19.04
Başlangıç kovan sayısı	3.91	4.37	6.95	4.82

İncelenen işletmelerin arıcılık deneyimleri 1. grupta 17.18 yıl, 2. grupta 15.59 yıl, 3. grupta 26.85 yıl ve ankete katılan tüm üreticiler içerisinde ise ortalama 19.14 yıl olarak belirlenmiştir. İşletmelerin tamamı arıcılık faaliyetini sabit arıcılık yaparak yürütmektedir.

Akay ve ark.'nın (1997) Tokat ili Artova ilçesinde yaptıkları çalışmada arıcılık deneyimini 13.68 yıl olarak belirtmişlerdir. Demen (2015) Diyarbakır ilinde yürüttüğü çalışmasında arıcılık deneyimini 13.83 yıl olarak saptamıştır. Öztürk (2013) Ordu ilinde yaptığı bir çalışmada 24 yıl, Arslan (2016) ise Sivas ilindeki çalışmasında arıcıların %44.62'sinin 20 yıldan fazla arıcılık deneyimine sahip olduklarını bildirmişlerdir.

Arıcılık deneyimi verilerine uygulanan khi-kare analizi sonucuna göre anlamlılık değeri $p < 0.05$ şartını karşıladığından arıcıların deneyim süreleri ile oluşturulan gruplar arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu görülmüştür. Arıcılık deneyimlerinin oluşturulan gruplara göre farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır ($p=0.00$).

Ayrıca anket sırasında arıcılara faaliyet başlangıcındaki kovan sayıları da sorulmuştur. 1. grupta yer alan arıcıların ortalama 3.91 kovan, 2. grupta yer alan arıcıların ortalama 4.37 kovan, 3. grupta 6.95 kovan ve ankete katılan tüm üreticiler içerisinde ortalama 4.82 kovan sayısı ile arıcılık faaliyetine başladıkları belirlenmiştir.

Arıcıların faaliyete başladıklarındaki kovan sayıları verilerine uygulanan khi-kare analizi sonucuna göre anlamlılık değeri $p < 0.05$ şartını karşıladığından arıcılığa başladıklarındaki kovan sayılarıyla oluşturulan gruplar arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu görülmüştür. Bu

bulgulardan hareketle arıcılığa başlama kovan sayılarının oluşturulan gruplara göre farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır ($p=0.00$).

Araştırma kapsamında üreticilerin bal verimlerinin belirlenmesine yönelik arıcılar ile görüşülmüştür. Elde edilen verilere göre kovan başına bal verimlerinin ortalama olarak 1. grupta 9.32 kg, 2. grupta 10.63 kg, 3. grupta 9.82 kg ve genel ortalamaya göre 9.88 kg olduğu belirlenmiştir.

Demen (2015) Diyarbakır ilindeki çalışmasında arıcıların kovan başına verimin 20.21 kg olduğunu, Çiçek ve ark. (1993) Tokat ilinde yaptıkları çalışmada kovan başına bal veriminin 18.7 kg olduğunu belirtmişlerdir. Özbilgin ve ark. (1998) Ege bölgesinde yaptıkları çalışmada bal veriminin 13.44 kg olduğunu belirtmişlerdir.

Kovan başına ortalama bal verimlerine uygulanan khi-kare analizi sonucuna göre anlamlılık değeri $p < 0.05$ koşulunu karşıladığından bal verimi ile gruplar arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu görülmüştür. Bu bulgulardan hareketle kovan başına ortalama bal veriminin, oluşturulan gruplara göre farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır ($p=0.00$).

3.2. Pazarlama yapısı

İncelenen işletmelere yürüttükleri arıcılık faaliyetinin karlı bir üretim dalı olarak görüp görmedikleri sorulmuş ve elde edilen veriler Tablo 6'da verilmiştir.

Arıcılığı karlı bir üretim dalı olarak görüyorum diyenler; 1. grupta %73.53, 2. grupta %92.59, 3. grupta %85 ve ankete katılan tüm üreticiler için ise %82.72 olarak belirlenmiştir.

Tablo 6. Karlılık Durumu

İşletme Grupları	1.Grup (≤9 kovan) (34 işletme)		2.Grup (10-19 kovan) (27 işletme)		3.Grup (≥20 kovan) (20 işletme)		Genel (81 işletme)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
	Karlı Buluyorum	25	73.53	25	92.59	17	85.00	67
Karlı Bulmuyorum	9	26.47	2	7.41	3	15.00	14	17.28

Arıcıların karlılık durumu uygulanan khi-kare analizi sonucuna göre anlamlılık değeri $p < 0.05$ şartını karşılamadığından karlılık durumu ile gruplar arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı görülmüştür. Bu bulgulardan hareketle arıcıların arıcılığı karlı görüp görmemelerinin, oluşturulan gruplara göre farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır ($p=0.19$).

Elde edilen bilgiler ışığında üreticilerden 1. grupta yer alanların kovan sayılarının düşük olması, Azdavay ilçesinde arıcılık faaliyetini yürüten arıcıların yaş ortalamalarının yüksek oluşu, bölgedeki arıcıların bir kısmının faaliyeti aile içi tüketim amacıyla yapması gibi nedenler, bazı üreticilerin (%17.28) arıcılığı ticari amaçla yapmadıkları sonucunu destekler niteliktedir.

Tablo 7. Pazarlama sorunları

İşletme Grupları		1.Grup (≤9 kovan) (34 işletme)		2.Grup (10-19 kovan) (27 işletme)		3.Grup (≥20 kovan) (20 işletme)		Genel (81 işletme)	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
		Pazarlama	Fiyatlar Düşük	7	30.43	4	18.18	5	25.00
Konusunda	Bedel Geç Almıyor	5	21.74	4	18.18	11	55.00	20	29.85
Yaşanılan	Pazar Bulmak Zor.	5	21.74	12	54.55	9	45.00	26	38.81
Sorunlar	Bilinçsiz Tüketici	3	13.04	2	9.09	7	35.00	12	17.91
	Sorun Yok	11	47.83	7	31.82	6	30.00	24	35.82

Birçok faktöründe etkisiyle pazarlama konusunda sorunlar yaşanmaktadır. Bu bölümde üreticilerin bal pazarlama konusunda yaşadığı sorunlara yönelik alınan yanıtlar Tablo 7’ de sunulmuştur. Bal fiyatını düşük bulan üreticiler 1. grupta %30.43, 2. grupta %18.18, 3. grupta %25 ve genel ortalamaya göre ise %23.88 oranındadır. Ürün bedellerini hemen alamıyorum diyenler; 1. grupta %21.74, 2. grupta %18.18, 3. grupta %25 ve ankete katılan tüm üreticiler için ise %23.88 oranındadır. Pazar ve alıcı bulma konusunda sıkıntı yaşayanların; 1. grupta %21.74, 2. grupta %54.55, 3. grupta %45 ve ankete katılan tüm üreticilerde ise %38.8 oranında olduğu belirlenmiştir. Bilinçsiz tüketici problemi olduğunu beyan edenlerde bu oran 1. grupta %13.04, 2. grupta %9.09, 3. grupta %35 ve ankete katılan tüm üreticilerde ise %17.91’dir. Pazarlama konusunda herhangi bir problemi olmayanların oranı 1. grupta %47.83,

2. grupta %31.82, 3. grupta %30 ve ankete katılan tüm üreticilerde ise %35.82 oranındadır.

Araştırma kapsamında arıcıların bal pazarlama durumlarının ortaya konulması amacıyla sorulan sorular ile ballarını pazarlama biçimlerine, ballarını sattıkları yerlere ve bal satış biçimlerine yönelik alınan yanıtlar Tablo 8’ de sunulmuştur.

Arıcılara ballarını nasıl sattıkları sorulmuştur. Balını sadece petekli olarak satanların oranı, balını pazarlayanlar içerisinde; 1. grupta yer alan arıcılarda %82.61, 2. grupta yer alan arıcılarda %81.82, 3. grupta yer alan arıcılarda %50 ve ankete katılan tüm üreticilerde ise %72.31 olarak gerçekleşmiştir. Hem petekli hem süzme olarak satanlarda ise bu oran 1. grupta %17.39, 2. grupta %18.18, 3. grupta %50 ve ankete katılan tüm üreticilerde ise %27.69 olarak gerçekleşmiştir. Sadece süzme bal satan üreticinin olmadığı belirlenmiştir.

Süzme bal satışı yapanların oranı petekli bala göre daha azdır. Bu durumun nedenleri arasında ilçedeki arıcıların bal süzme makinesinin çok az (%4.7) sayıda olması, süzme işleminin el ile yapılması sonucunda elde edilen balın az olması, elle süzülen balın karlılığının düşük olması ve çoğu ilçe içerisinde satılan balı tüketicinin süzme olarak tercih etmemesi gösterilmektedir.

Ayrıca satış yapan üreticilerin tamamının doğrudan tüketiciye satış yaptıkları belirlenmiştir. Balını ilçe içerisinde satanların; 1. grupta %91.3, 2. grupta %72.73, 3. grupta %70 ve genel ortalamaya göre %76.12 oranında olduğu belirlenmiştir. Ballarını Kastamonu

içerisinde satanların; 1. grupta %30.44, 2. grupta %31.82, 3. grupta %60 ve ankete katılan tüm üreticilerde ise %2.99 oranında gerçekleşmiştir.

Ballarını bölge içerisindeki çevre illere satma durumu incelendiğinde 2. grupta bu durum söz konusu değil iken, 1. grupta %4.35, 3. grupta %15 ve genel olarak %5,97 olarak gerçekleşmiştir. Bölge dışındaki illere balını pazarlayanlar ise 1. grupta %8.7, 2. grupta %13.64, 3. grupta %25 ve ankete katılan tüm üreticilerde ise %14.93 oranındadır. Balını yurt dışına gönderenler ise yalnızca 3. grupta yer alan arıcılar içerisinde %5 oranında olup, genel itibarıyla %1.49'dur.

Tablo 8. Arıcılıkta pazarlama durumu

İşletme Grupları		1.Grup (≤9 kovan) (34 işletme)		2.Grup (10-19 kovan) (27 işletme)		3.Grup (≥20 kovan) (20 işletme)		Genel (81 işletme)	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Nasıl	Petekli	19	82.61	18	81.82	10	50.00	47	72.31
Satılıyor	Petekli + Süzme	4	17.39	4	18.18	10	50.00	18	27.69
Balın Satıldığı Yer	İlçede	21	91.3	16	72.73	14	70.00	51	76.12
	İlde	7	30.44	7	31.82	12	60.00	2	2.99
	Bölge içi çevre il	1	4.35	-	-	3	15.00	4	5.97
	Bölge dışı il	2	8.7	3	13.64	5	25.00	10	14.93
	Yurtdışı	-	-	-	-	1	5.00	1	1.49
Kaça Satılıyor	Süzme Olarak- TL	62.50		56.25		75.00		68.06	
	Petekli Olarak- TL	58.26		64.09		66.25		62.69	
Bal Satış Şekli	Peşin	13	56.52	10	41.67	8	40.00	31	46.27
	Vadeli	-	-	2	8.33	-	-	2	2.99
	Her ikisi	10	43.48	12	50	12	60.00	34	50.75
Balı satıp- satmama durumu	Satıyor	23	67.65	22	81.48	20	100.00	67	82.72
	Satmıyor	11	32.35	5	18.52	-	-	14	17.28

Araştırma yöresinde üretici eline geçen süzme bal kg fiyatının ortalama 68.06 TL olduğu, petekli balın fiyatının ise ortalama 62.69 TL olduğu belirlenmiştir. Söz konusu işletmelerin ballarını satış şekilleri de incelenmiş olup elde edilen verilere göre balını peşin satanların 1. grupta %56.52, 2. grupta %41.67, 3. grupta %40 ve ankete katılan tüm üreticilerde ise %46.27 oranında olduğu saptanmıştır. 1. ve 2. grupta balını vadeli satan üretici bulunmayıp, 2. grupta bu oran %8.83 ve ankete katılan tüm üreticilerde

ise %2.99 olarak belirlenmiştir. Balını peşin ve vadeli olarak karışık satanlar ise 1. grupta %43.48, 2. grupta %50, 3. grupta %60 ve genel itibarıyla %50.75 oranındadır.

Ürettiği balı satanların oranı; 1. grupta %67.65, 2. grupta %81.48, 3. grupta %100 ve ankete katılan tüm üreticilerde ise %82.72 olarak belirlenmiştir.

4. Sonuçlar ve Çözüm Önerileri

Yapılan çalışma ile elde edilen sonuçlar ve araştırma bölgesinde yapılan gözlemler sonucunda arıcılık faaliyetinin sorunlarına yönelik öneriler aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Azdavay ilçesi gerek florası gerekse iklimi açısından balı kaliteli olarak kabul edilen, özellikle il içerisinde ve bölge içi çevre illerde, ilçede üretilen bal bilinmekte ve rağbet gösterilmektedir. Ayrıca arıcılığın az bir sermaye ve işgücü ile yapılabilmesi, ek faaliyet olarak yürütülebilmesi faaliyetin ilçe için önemini ortaya koymaktadır. Göç veren bir ilçe olan Azdavay'da bu sorunun önüne geçmek adına arıcılık desteklenmeli ve teşvik edilmelidir.

Çoğunluğunun orman köylerinden oluştuğu ilçede eğitim durumu büyük oranda ilkökul seviyesinde olup; özellikle arıcıların yaş ortalamalarının yüksek oluşu, arıcılığın ek gelir kaynağı olarak görülmesi, arıcılığın profesyonel anlamda yapılmasına engel faktörler arasında gösterilebilir.

Genç nüfusun arıcılığa ilgisinin artırılması yönünde yapılacak çalışmalarla arıcılık daha da geniş alanlarda, daha yoğun ve profesyonel anlamda yapılabilecektir.

Arıcılar bal üretiminin yanında diğer arı ürünlerinin üretimi, kovan yönetimi, organik arı ürünleri ve pazarlaması konusunda bilgilendirilmeli, yayım çalışmaları yapılmalı, bu ürünleri üretmeleri ve kullanmaları teşvik edilmeli, arı ürünlerinin pazarlanması konusunda arıcılara kurslar verilmeli, üniversite, bakanlık ve arıcılar entegre çalışmalı ve yol gösterici olunmalıdır.

Kayıt altına alınmada yaşanan sorunların önlenmesi adına ilgili birliklere üyeliklerin arttırılması gerekmektedir. 30 adet arılı koloninin altında arısı bulunan üreticilere koloni başına destek verilmemektedir. Bu durum üreticiler arasında kovan sayısının yetmediği düşüncesiyle birliklere üye olmalarının gerekmediği izlenimini oluşturmaktadır. Oysaki bal pazarlaması konusunda kontrolün ve

kalitenin devamlılığını birlikler ve örgütlenme sağlayabileceğinden konunun önemi arıcılara anlatılarak arılarını kayıt altına alınmaları teşvik edilmeli ve üreticilere iyi örnekler gösterilerek özendirilmelidir.

Bilinçli üretici kavramının yanında bilinçli tüketici kavramının yerleşmesi, kaliteli bal, uygun ve değer fiyat, sorunsuz pazar ve sağlıklı yaşam olguları üzerinde oldukça etkilidir. Bu amaçla tüketicilerin daha da bilinçlendirilmesi gerekmektedir. İşletmeler tarafından üretilen balın kalitesi kontrol edilmeli, gıda kontrolleri artırılmalı, böylece tüketiciler taklit ve tağşişli bala karşı korunmalıdır.

Bal üretimi yanında arı sütü, polen, propolis, arı zehiri, balmumu, paket arı üretiminin ve ticaretinin yapılması, bal veriminde yaşanacak düşüşle oluşacak riskleri azaltmak ve üreticilerin zarara uğramalarını önlemek adına bir gerekliliktir.

Özellikle perakende satışta karşılaşılan sorunlardan birisi de paketlemedir. Uygun paketleme balın daha sağlıklı bir şekilde tüketiciye ulaşmasını sağlayacaktır. Bu amaçla paketleme tesislerinin kurulması konusunda arıcılar, birlikler ve kooperatifler teşvik edilmelidir.

Tüm sektörlerde olduğu gibi arıcılık faaliyeti içerisinde üretim ve pazarlama konusunda örgütlenme, büyük yararlar sağlayacak bir yapıdır. Gerek faaliyete has birlikler aracılığıyla, gerek oluşturulan tarımsal kalkınma kooperatifleri aracılığıyla, gerekse daha küçük işletmelerin bir araya gelmesiyle örgütlü üretim modeline geçiş son derece önemlidir. Bu modele geçişle, hem bal üretiminde ve kalitesinde standardizasyon sağlanacak, hem de pazarda üreticiler güç kazanacaktır. Ayrıca küçük işletmelerin markalaşması yolunda da örgütlü üretim modeli üreticilere bir basamak olacaktır.

Türkiye'nin dünyadaki bal ihracatçısı ülkeler arasındaki gücünü artırabilmesi amacıyla uygulanacak politikalar önem kazanmaktadır. Üretim aşamasındaki birim maliyet fiyatlarının düşürülmesi, standardizasyonu sağlanmış üretim

tipinin yerleşmesi, verim ve kaliteyi artıracaktır. Bu şekilde üretilen ürünler dış pazardaki talebin güçlenmesine yardımcı olacak, dış ticarete yönelik düzenlenecek politikalar ile birlikte bal ihracatı da artacaktır.

Kaynaklar

Akay, M., Esengün, K., Baykal, G. 1997. Tokat İli Artova İlçesinde Arıcılık Faaliyetinin Ekonomik Analizi. Gazi Osmanpaşa Üniversitesi Arıcılık Dergisi, Tokat.

Arslan, E., 2016. Sivas İli Arı Yetiştiriciliğinin Genel Yapısı ve Arıcılık Faaliyetleri Üzerine Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi), Fırat Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, 77 sayfa,

Burucu, V., 2017. Kastamonu İli Azdavay İlçesinde Arıcılık Faaliyetleri ve Bal Üretimi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tokat, 82 sayfa.

Çakmak, İ., Aydın, L., Seven, S., Korkut, M. 2003. Güney Marmara Bölgesi'nde Arıcılık Anket Sonuçları. Uludağ BeeJournal Dergisi, sayı: Şubat 2003, Bursa.

Ceyhan, V., S. Canan, 2017, Türkiye Arıcılarının Koloni Yönetim Sistemleri İtibariyle Ekonomik Performansı, Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi 4(4): 516–522, 2017

Çiçek, A., Yücer, A.A., Karakoyun, H., 1993. Tokat İlinde Arıcılığın Yeri, Ekonomik Önemi ve Sorunları Üzerine Bir Araştırma. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 10:150-160, Tokat.

Çiçek, A. ve Erkan, O., 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örneklem Yöntemleri, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:12, Ders Notları Serisi No:6, Tokat.

FAO, 2016. www.fao.org, Erişim: 20.03.2017.

Demen, H., 2015. Diyarbakır İlinde Arıcılığın Yapısı ve Sorunların Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi), Adnan

Menderes Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, 71 sayfa, Aydın.

Demir, Y., 2007. Mardin İlinde Arıcılığın Yapısal Analizi (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. 2007,Erzurum.

Erkan, C., 1998. Van İli Bahçesaray İlçesinde Arıcılık Faaliyetleri ve Sorunları (Yüksek Lisans Tezi), Yüzüncü Yıl Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Ana Bilim Dalı, Van 71 s.

Eymen, U. E., 2007. SPSS Veri Analiz Yöntemleri. İstatistik Merkezi Yayını, No:1, Ekim 2007.

Kekeçoğlu, M. ve Rasgele, P.G., 2012. Düzce İli Yığılca İlçesindeki Arıcılık Faaliyetleri Üzerine Bir Çalışma, Uludağ Arıcılık Dergisi. 2013, 13 (1): 23-32

GTHB, 2016. Arı Yetiştiriciliği. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı <http://www.tarim.gov.tr/HAYGEM/Belgeler/Hayvancılık/KucukEvcilYetiştiriciliği/Arıcılık/ArıYetiştiriciliği.docx>, Erişim: 20.03.2017.

Ören, N., Alemdar, T., Parlakay, O., Yılmaz, H. I., Seçer, A., Güngör, C., Yağar, B., Gürer, B.B., 2010. Adana İlinde Arıcılık Faaliyetinin Ekonomik Analizi. TEAE Yayın No: 178.

Özbiçgin, N., Alataş, İ., Balkan, C., Öztürk, A.İ., Karaca, Ü., 1998. Ege Bölgesi Arıcılık Faaliyetlerinin Teknik ve Ekonomik Başlıca Karakteristiklerinin Belirlenmesi. Menemen, İzmir.

Öztürk F.G., 2013. Ordu İli Arıcılık Sektörünün Ekonomik Yapısı Üzerine Bir Araştırma. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 49.

Öztürk, C., S. Subaşı, O. Uysal, A.Seçer, T. Alemdar, N. Ören, 2013 , Akdeniz Bölgesinde Arıcılık İşletmelerinin Teknik ve Ekonomik Yapısının Belirlenmesi, TEPGE YAYIN NO:254

Parlakay, O. ve Esengün K., 2005. Tokat İli Merkez İlçede Arıcılık Faaliyetinin Ekonomik

Analizi ve İşletmecilik Sorunları., G.O.P.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi 22 (1), 21-31.

Saner, G., Yücel, B., Yercan, M., Karaturhan, B., Engindeniz, S., Çukur, F., Kösođlu, M., 2011, Organik ve Konvansiyonel Bal Üretiminin Teknik ve Ekonomik Yönden Geliştirilmesi ve Alternatif Pazar Olanaklarının Saptanması Üzerine Bir Araştırma: İzmir İli Kemalpařa İlçesi Örneği, Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Yayın No:195, Ankara, ISBN: 978-975-407-333-1.

TKDK, 2016. Arıcılık Sektör Toplantısı Sonuç Raporu 2016. Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu <https://www.tkd.gov.tr/Content/File/Yayin/Rapor/Arıcılık2.pdf>, Erişim: 10.04.2017.

TÜİK, 2018. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2016. www.tuik.gov.tr, Erişim: 10.03.2018.

Tunca, R.İ. ve Çimrin, T., 2012. Kırşehir İlinde Bal Arısı Yetiştiricilik Aktiviteleri Üzerine Anket Çalışması. İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2(2): 99-108.

Uzundumlu, A.S., A. Aksoy, H.B. Işık, (2011) Arıcılık İşletmelerinde Mevcut Yapı ve Temel Sorunlar; Bingöl İli Örneği, Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Dergisi, 42 (1): 49-55.

Yalçın, Ç.F., 2014. Tokat İli Merkez İlçede Arıcılık Faaliyeti Yapan İşletmelerde Bal Ve Diğer Arı Ürünleri Üretimi Ve Organik Üretim Potansiyeli, (Yüksek Lisans Tezi) G.O.P.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 98 sayfa, Tokat.

Hatay İlinde Tarım Sektörünün Yeri ve Önemi

Arif SEMERCİ¹

Öz

Bu çalışmada Türkiye için, özellikle tarımsal açıdan önemli bir yeri olan Hatay ilinin tarımsal yapısı incelenmiştir. Çalışmada tarımsal yapının incelenmesinde ele alınan kriterler Türkiye verileri ile karşılaştırılmalı olarak verilmiştir. Hatay ili ülke genelinde; toplam nüfusun %1.95'ine, milli gelirin %1.23'üne, ihracatın %1.22'sine, ithalatın %1.29'una sahiptir. İlde tarım sektörünün GSYİH'daki payı %16, istihdamdaki payı ise %29'dur. Türkiye tarım alanlarının %1.03'ü Hatay ilinde olup, ilde ÇKS'ye kayıtlı çiftçi sayısı 21463'tür. İl Türkiye'de pazı, maydanoz, dereotu ve mandarin üretiminde ilk sırada yer almaktadır. Bununla birlikte ülke turuncuğil üretiminin %21'i, pamuğun %12'si, havucun %11'i ve zeytinin de %8'i Hatay ilinde üretilmektedir. Bu değerler Hatay ilinin Türkiye bitkisel üretim değerindeki payını %2.20 olarak göstermektedir. Hatay ilinin Türkiye toplam tarımsal destekleme tutarından almış olduğu pay %1.65 olmakla birlikte bu oran bitkisel üretim desteklerinde %2.71'e yükselmektedir. Yapılan çalışmada Hatay ilinde çiftçi başına tarımsal destek ödeme tutarının Türkiye ortalamasının %74.69 üzerinde olduğu tespit edilmiştir. İlde tarım sektöründe genel olarak örgütlenme, kalite ve pazarlama konularında önemli sorunlar bulunmaktadır. Üretici örgütlerinin daha aktif olmaları, ürünlerin pazarlanmasına yönelik konseyler kurulması tarımsal üretimden elde edilecek geliri önemli miktarda artıracaktır.

Anahtar Kelimeler: Tarımsal Yapı, Destekleme, Üretim Deseni, Hatay

Place and Importance of Agricultural Sector in Hatay Province

Abstract

In this study, agricultural structure of Hatay city which has an important place in Turkey was examined. The criterias which were taken into consideration to examine agricultural structure were given as comparatively to Turkey's data. Countrywide, Hatay city has a 1,95% share in population, 1.23% share in national income, 1.22% share in export, 1.29% share in import. The share in Gross Domestic Product (GDP) is 16%, and it is 29% in employment. In terms of agriculture, 1.03% of total agricultural area is in Hatay city, and there are 21463 farmers who are registered in Farmer Registration System. Hatay city takes the first place in Turkey in chard, parsley, dill, and mandarin production. Also, 21% of citrus production, 12% of cotton production, 11% of carrot production and 8% of olive production are produced in Hatay city. These values provide 2.20% of vegetative production of Turkey. Hatay city takes a 1.65% share from Turkey's total agricultural subsidies, this ratio goes up to 2.71% in vegetative production subsidies. According to the study, agricultural subsidy payment value per farmer is 74.69% over Turkey's average. There are some problems in Hatay city's agricultural sector in terms of organization, quality and marketing. Dynamising producer organizations, and founding marketing councils would improve the income considerably that is gained from agricultural production.

Keywords: Agricultural Structure, Subsidy, Production Pattern, Hatay

JEL: Q18, Q15, R11

Geliş Tarihi (Received):04.05.2018

Kabul Tarihi (Accepted): 19.06. 2018

¹ Doç. Dr., Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Çanakkale, arifsemerci69@gmail.com

1.Giriş

Tarım sektörü birçok sosyo-ekonomik kriter bakımından ülke ekonomilerinde gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak farklı düzeyde öneme sahiptir. Türkiye, dünya genelinde tarımsal üretim değeri bakımından 7., Avrupa ülkeleri arasında ise 1. sırada yer almaktadır (Acar ve Aytüre, 2010). Türkiye tarımında önemli bir yere sahip olan ve gelecekte tarımsal üretim açısından ön plana çıkma potansiyeli yüksek olan illerden biri de Hatay'dır.

Akdeniz'in doğu ucunda yer alan Hatay ili, doğuda ve güneyde Suriye, kuzeydoğuda Gaziantep'in İslahiye ilçesi, kuzey ve kuzeybatıda Adana ve Osmaniye illeri, batıda ise İskenderun Körfezi ile çevrilidir. Hatay İli 5867 km²'lik yüzölçümü ile büyüklük bakımından Türkiye'nin 58. ili olup, ülke yüzölçümünün %0.7'sini oluşturmaktadır (TÜİK, 2014). 2016 yılı TÜİK verilerine göre 1555165 olan il nüfusu, büyüklük sıralamasında 13. sırada yer almakta olup, ülke nüfusunun da (79814871) %1.95'ini oluşturmaktadır. Aynı yılın verilerine göre Türkiye'de nüfus yoğunluğu 102 kişi/km² iken bu değer Hatay İlinde (282 kişi/km²) 2.76 kat daha fazladır (TÜİK, 2017a). İçişleri Bakanlığı 2016 yılı verilerine göre Türkiye'ye sığınan toplam 2834441 Suriyeli mültecinin Hatay ilinde barınan 379141 kişi il nüfus verilerine dâhil edilmemiştir (İçişleri Bakanlığı, 2017).

Hatay ili tarih boyunca çeşitli medeniyetlere ev sahipliği yapmış kadim bir kent olup, halen bünyesinde üç semavi din mensuplarını barındırmaktadır. Hatay ilinin ekonomik hayatına hâkim sektörler; ticaret, tarım, sanayi, ulaştırma (nakliyecilik) ve inşaat sanayidir. Hatay ilinden demir-çelik mamulleri, otomobil filtresi, tarım araç ve gereçleri ile tarımsal ürünlerden özellikle yaş sebze ve meyve ile narenciye üretim ve ihracatı yoğun olarak yapılmaktadır. Bu nedenle Hatay ili taşımacılık sektöründe İstanbul'dan sonra ülke genelinde en fazla filoaya sahip ikinci ildir (TÜİK, 2014).

Hatay ilinin sosyo-ekonomik yapısı ve tarımsal üretim özellikleri yönünden inceleyen çalışmalar

oldukça kısıtlı düzeydedir. Reçber ve Ayhan (2013) yapmış oldukları çalışmada Türkiye ile Suriye arasındaki krizin Hatay İli ekonomisine olası etkilerini ortaya koymuşlardır. Akar ve ark. (2013) yapmış oldukları araştırmada Hatay ilinin ilçeler bazında tarımsal mekanizasyon özelliklerini (traktör sayısı, traktör güç dağılımı ve işlenen alan değerleri) incelemişlerdir. Hatay İlinin ekonomik yapısının ve gelişmişlik düzeyinin ortaya konulduğu, ilin tarımsal potansiyelinin artırılmasına yönelik olarak hazırlanmış çalışmalar da bulunmaktadır (Anonim, 2011; Anonim, 2012; Anonim, 2016).

2014 yılı verilerine göre Hatay ilinin Türkiye gayrisafi yurtiçi hasılasındaki payı %1.23'tür (TÜİK, 2017b). 2013 yılı TÜİK verilerine göre Hatay ili %12.2'lik işsizlik oranı ile ülke genelinde 11. sırada, %45.9'luk işgücüne katılım oranı ile 69. sırada ve %40.3'lük istihdam oranı ile 72. sırada yer almaktadır. 2013 yılı verilerine göre, Hatay ili yaptığı 2 milyar ABD\$ ihracat ile iller arasında 11. sırada yer almaktadır (TÜİK, 2014).

Hatay ilinde tarım sektörünün GSYİH'daki payı %16, istihdamdaki payı ise %29'dur. Tarım alanı varlığı bakımından Türkiye'de 41. sırada yer Hatay İlinde nadasa bırakılan alan yok denecek kadar azdır. Hatay ili, bitkisel üretimde toplam maydanoz, erik, pazı, turunçgiller, marul, havuç, kabak, bezelye, bamya, pamuk, havuç, nane, patlıcan, zeytin, sarımsak, soğan, şalgam, yenidünya ve Trabzon hurması gibi ürünlerde Türkiye genelinde ilk sıralarda yer almaktadır. İl tarımsal alanda bitkisel ağırlıklı üretimi ile ön plana çıkmaktadır.

Bu çalışmada genel olarak Türkiye ve TR63 Bölgesi (Hatay, Kahramanmaraş ve Osmaniye) bağlamında Hatay ilinin tarımsal açıdan önemi vurgulanmaya çalışılmıştır. Çalışmada Türkiye'nin üretim değerinde önemli bir payı bulunan pamuk, zeytin ve turunçgil ürünleri özellikle incelenmiştir. Çalışmada tarımsal gelişmişlik düzeyinin daha net ortaya konulması için ele alınan göstergeler Türkiye değerleriyle karşılaştırmalı olarak verilmiştir. Çalışma sonunda Hatay ilinde tarımsal üretimde

karşılaşılan sorunlara yönelik çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmanın ana materyalini Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB), GTHB Hatay İl Müdürlüğü ve konu ile ilgili diğer kurum ve kuruluşlardan elde edilen ikincil veriler oluşturmaktadır. Ülke geneline ait verilerde TÜİK verilerinin yanında GTHB Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü (BÜGEM) ve Hayvansal Üretim Genel Müdürlüğü (HAYGEM) kayıtlarından faydalanılmıştır. Verilerin yorumlanmasında, hazırlanan tabloların analizi ve yüzde hesaplamalarından yararlanılmıştır. Çalışma kapsamında Hatay ilinin tarımsal yapısıyla ilgili olarak hazırlanan raporlar, yayınlar ve tezlerden faydalanılmıştır. Bu aşamada özellikle GTHB Hatay İl Müdürlüğü'nce hazırlanan brifing raporları ve çalışma raporlarından yararlanılmıştır. Çalışmada Hatay ilinin tarım alanları, hayvan varlığı ve hayvansal üretim miktarları Türkiye verileriyle karşılaştırmalı olarak verilmiştir. İlin önemli ürünlerinden narenciye, pamuk ve zeytin üretimine ait 2012-2016 yılları arası veriler incelenmiş ve ülke genelindeki payları hesaplanmıştır. Çalışma kapsamında Hatay ilinde tarımsal destekleme uygulamaları ülke değerleriyle kıyaslamalı olarak verilmiştir. Bu aşamada GTHB tarafından hazırlanan çalışma raporlarından faydalanılmıştır. Bu bağlamda hem Türkiye hem de Hatay ili için ÇKS verilerinden yararlanılmıştır. İlde üretici başına tarımsal destek miktarı ülke ortalama değeriyle karşılaştırılmıştır. Çalışmada ilin tarımsal ürünler dış ticaretine de yer verilmiştir.

3. Bulgular

3.1. Tarım sektörünün Türkiye ekonomisindeki yeri ve önemi

Tarımın bir ülke ekonomisindeki yeri genel olarak; nüfus ve işgücüne katkısı, üretim ve verime katkısı, toplum beslenmesine katkısı, sanayi sektörüne katkısı, milli gelire ve dış

ticarete katkısı olmak üzere altı grupta incelenebilir (Semerci, 2016). 2016 yılı TÜİK verilerine göre Türkiye'nin nüfusu 79.8 milyon kişidir. Kırsal nüfusun toplama oranı ise %7.7'dir. Ülkede yıllık nüfus artış oranı %1.35 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2017a). 2016 yılında toplam işgücü 30.5 milyon kişi, toplam istihdam 27.2 milyon kişi olup, aktif nüfusun sektörler göre dağılımı şöyledir; Hizmetler sektörü %53.7, tarım sektörü %19.5, sanayi sektörü %19.5, inşaat sektörü %7.3. Aynı yıl cari fiyatlarla Tarımsal Gayrisafi Yurtiçi Hasıla değeri 53.4 milyar ABD\$ olup, tarımın ülke GSYİH değerindeki payı %6.2 olarak gerçekleşmiştir (GTHB, 2017a).

Türkiye'nin 2016 yılı ihracat değeri 142.5 milyar ABD\$ olup, tarım ve gıda ürünlerinin payı %10.7 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin 2004 yılı ithalat değeri 198.6 milyar ABD\$ olup, tarım ve gıda ürünlerinin payı %5.9 olarak gerçekleşmiştir. 2016 yılı itibarıyla Türkiye'nin tarım ve gıda ürünleri dış ticareti 3.4 milyar ABD\$ fazla vermiştir.

Sadece tarım ürünleri ticareti dikkate alındığında Türkiye'nin durumunun genel görünümünden daha farklı olduğu ortaya çıkmaktadır. Zira 2014 yılında Türkiye'nin tarım ürünleri ithalatı 7.04 milyar ABD\$ iken, aynı yıl tarım ürünleri ihracatı 5.4 milyar ABD\$ düzeyinde kalmıştır. Diğer bir ifade ile Türkiye'nin tarım ürünleri dış ticaret açığı belirtilen yılda 1.6 milyar ABD\$ düzeyine ulaşmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2017a).

Kısaca vurgulamak gerekirse, tarımsal gayri safi hasıla bakımından Avrupa'da 1. sırada dünya genelinde ise 7.sırada yer almasına rağmen, Türkiye'nin tarım ürünleri dış ticaretinde açık söz konusudur. Söz konusu bu açık gıda ürünleri ve işlenmiş tarım ürünleri dâhil edildiği takdirde tarımla ilgili dış ticaretin fazla verdiği anlaşılmaktadır (İnan, 2016).

3.2. Hatay ilinde tarımsal yapı

2014 yılı verilerine göre Türkiye yüzölçümü 78534700 ha olup, TR63 bölgesinin payı %2.97'dir. Türkiye genelinde ekilen alan varlığının %2.98'i TR63 Bölgesinde yer almaktadır. Aynı yılın verilerine göre ülke nadas alanlarının %1.29'u, sebze alanlarının %5.60'ı,

meyve alanlarının da %5.18'ini TR63 Bölgesinde bulunan iller oluşturmaktadır (Tablo 1). Bölgede ekilen alanların %28.4'ü, nadas alanlarının %5.1'i, sebze alanlarının %69.1'i meyve alanlarının %49.3'ü süs bitkileri üretim alanlarının da %83'ü Hatay ilinde yer almaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2016).

Tablo 1. Türkiye, TR63 bölgesinde yer alan illerin arazi kullanım bilgileri

Kriterler (da)	Türkiye	TR63 Bölgesi	Bölgenin Türkiye'ye Oranı (%)	Hatay	Kahramanmaraş	Osmaniye
Yüzölçüm (km ²)	785347	23364	2.97	5524	14520	3320
Ekilen Alan	157818172	4704690	2.98	1337813	2369154	997722
Nadas	41076182	530102	1.29	27202	495561	7339
Sebze	8041439	450376	5.60	311117	104922	34337
Meyve	32428112	1680458	5.18	828678	693803	157977
Süs Bitkileri	48909	111	0.23	92	19	-
Toplam Tarım Alanı	239412814	7365736	3.08	2504902	3663459	1197375

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı (2016)

2016 Yılı verilerine göre Hatay İlinin 552400 hektar arazi varlığının 243484 hektarını (%44.08) tarım alanları oluşturmaktadır. Hatay ili 2016 yılına ait tarım arazileri incelendiğinde;

tarla bitkileri arazilerinin toplam tarım arazisinin %52 gibi büyük bir alana sahip olduğu görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 2. Hatay ilinde tarım arazilerinin dağılımı (2016)

Arazi	Alan (ha)	Hatay İli Payı (%)	Alan (ha)	Türkiye Payı (%)
Ekilen Alan	127482.3	52.36	15574639.1	65.68
Nadas Alanı	1076.0	0.44	3998295.7	16.86
Meyvelik Alan	86258.5	35.43	3329216.6	14.04
Sebze Alanı	28664.1	11.77	804141.9	3.39
Süs Bitkileri	3.0	0.00	4843.8	0.02
Toplam	243483.9	100.00	23711137.1	100.00

Kaynak: GTHB (2017b, 2017c)

Türkiye'de toplam tarım alanları içinde meyvelik alanın payı %14.04 iken bu değer Hatay ilinde %35.43 düzeyindedir. Bu alanın 51841 ha'lık kısmını zeytin alanları oluşturmaktadır. İlde üretim yapılan sebze alanlarının toplamdaki payı ülke ortalamasının yaklaşık 3 katı üzerindedir.

Hatay İlinin mera alanı 13624 ha olup, Türkiye mera varlığının (14.6 milyon ha) %0.93'ünü oluşturmaktadır. İlde bulunan ovaların (Amik

ovası, Arsuz ovası, Dört Yol-Erzin ovası ve Samandağ ovası) toplamı 148106 ha olup ilin toplam tarım alanının %53.74'ünü oluşturmaktadır (GTHB, 2017c).

Türkiye'de tarım arazileri toplam yüzölçümün yaklaşık üçte biri kadardır. Yapılan etütlere göre ekonomik olarak sulanabilecek 8.5 milyon hektar alanın 2011 yılı sonu itibari ile toplam 5.6 milyon hektarı sulamaya açılmıştır. Bu miktarın 3.3 milyon hektarı DSİ tarafından inşa edilmiş

modern sulama şebekesine sahiptir. 1.3 milyon hektarı mülga Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (KHGM) ve İl Özel İdareleri tarafından işletmeye açılmıştır. Ayrıca, yaklaşık 1 milyon hektar alanda halk sulaması yapılmaktadır. (DSİ, 2017).

İlde sulamaya elverişli 206553 ha tarım arazisinin 176515 ha'lık kısmı (%85) sulanmaktadır. Ülkede toplam sulanan alandaki basınçlı sulama oranı ortalama %10 düzeyinde olup, İlde bu oran %25'tir. Hatay İlinde Basınçlı Sulama Sistemleri ile narenciye üretiminde 20400 ha alanda, sebze üretiminde 9167 ha alanda, pamuk üretiminde 8245 ha alanda, mısır, zeytin ve yem bitkileri gibi ürünlerde ise 2024 ha alanda üretim yapılmaktadır (GTHB, 2017c).

3.3. Hatay ilinde bitkisel üretim

2014 yılı verilerine göre TR63 Bölgesinde en yüksek tarımsal üretim 2.9 milyar TL ile Hatay ilinde gerçekleşmiştir.

Hatay İli 703729 ton turunçgil üretimiyle Türkiye üretiminin %19'unu, 60483 ton havuç ile de ülke toplam üretim miktarının %11'ini oluşturmaktadır (Kalkınma Bakanlığı, 2016).

Hatay İli tarımsal üretiminde önemli olan ve Türkiye genelinde ilk sıralarda yer alan ürünlere ait bilgiler Tablo 3'te verilmiştir. İlgili çizelge incelendiğinde ilin özellikle turunçgiller, pamuk ve zeytin üretim miktarı bakımından ülke genelinde önemli bir yere sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Hatay ilinin tarımsal potansiyeli yanında sahip olduğu zengin tıbbi ve aromatik bitki çeşitliliğinin tanıtılması ve öneminin kamuoyuna anlatılması için, geçmişte eski bir Antakya evi olan mekan Hatay Valiliği tarafından satın alınıp restore edilerek, "Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Müzesi" olarak İl Müdürlüğüne tahsis edilmiştir.

Tablo 3. Hatay ilinde üretilen önemli ürünler ve ülke genelinden aldığı paylar (2016, %)

Ürün	Ülke Sıralamasındaki Yeri	Üretim Miktarı (ton)		Ülkedeki Payı (%)
		Hatay	Türkiye	
Pazı	1	3769	5881	64.09
Maydanoz	1	22334	58190	38.38
Dereotu	1	1421	4589	30.97
Mandalina	1	535642	1337037	40.06
Erik	2	23045	297589	7.74
Soğan (Taze)	2	7685	134479	5.71
Turunçgiller	3	906392	4293007	21.11
Altıntop	3	23524	253120	9.29
Havuç	3	59836	554736	10.79
Yeni Dünya	3	518	13950	3.71
Pamuk (Kütü)	3	242357	2100000	11.54
Marul(Göbekli)	4	20927	233662	8.96
Trabzon Hurması	4	3249	34650	9.38
Nane	5	315	15500	2.03
Zeytin	7	135900	1730000	7.86
Buğday	21	256986	20600000	1.25

Kaynak: GTHB (2017c)

3.3.1. Hatay ilinde zeytin üretimi

Tarım arazileri arasında %18'lik paya sahip olan zeytin yoğun olarak Altınözü ilçesinde yetiştirilmektedir. Türkiye'de zeytin üretiminin %7.86'sı Hatay ilinden karşılanmaktadır (Tablo 4). 15 milyon civarında zeytin ağacının

bulunduğu kent 135900 tonluk üretimi ile Türkiye sıralamasında 8. sırada yer almaktadır. Zeytin ekim alanlarının her geçen gün arttığı Hatay ilinde Halhalı, Savrani, Sarı Haşabi, Sarı Ulak, Karamani, Gemlik gibi çeşitler ağırlıktadır (Anonim, 2017).

Tablo 4. Hatay ilinde yıllara göre zeytin üretim değerleri (2012-2016)

Göstergeler	Yıllar				
	2012	2013	2014	2015	2016
Hatay İli Zeytin Üretim Alanı (ha)	49509	51385	51703	51600	51841
Hatay İli Üretim Miktarı (ton)	178750	158419	131647	177703	135900
Türkiye Üretim Miktarı (ton)	1820000	1676000	1768000	1700000	1730000
İlin Üretimdeki Payı (%)	9.82	9.45	7.45	10.45	7.86

Kaynak: GTHB (2017b,c)

2012-2016 dönemine ait veriler dikkate alındığında Hatay İlinin Türkiye zeytin üretimindeki payı ortalama %9 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 4).

3.3.2. Hatay ilinde narenciye üretimi

Tarım sektöründe stratejik öneme sahip diğer ürün gurubu ise tarım alanları içerisinde %8'lik alana sahip narenciye grubudur.

İlde İskenderun, Dörtöyol ve Erzin ilçeleri narenciye yetiştiriciliği ile özdeşleşmiştir. İlde

üretilen narenciye, başta Rusya Federasyonu olmak üzere çeşitli ülkelere ihraç edilmektedir. 2016 yılı verilerine göre Türkiye üretiminde 906392 ton üretim ile 3. sırada yer almakta olan ilde 23453 ha alanda üretim yapılmaktadır (Anonim, 2017).

2012-2016 dönemine ait veriler dikkate alındığında Hatay İlinin Türkiye narenciye üretimindeki payı ortalama %19,52 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Hatay ilinde yıllara göre narenciye üretim değerleri (2012-2016)

Gösterge	Yıllar				
	2012	2013	2014	2015	2016
Hatay İli Narenciye Üretim Alanı (ha)	20384	20584	20820	22709	23453
Hatay İli Üretim Miktarı (ton)	602749	643533	703729	893979	906392
Türkiye Üretim Miktarı (ton)	3475024	3681159	3783263	3975873	4293007
İlin Üretimdeki Payı (%)	17.35	17.48	18.60	22.49	21.11

Kaynak: GTHB (2017b,c)

3.3.3. Hatay ilinde pamuk üretimi

Kırıkhan, Kumlu, Reyhanlı ve Antakya ilçelerinde yoğun olarak yetiştirilen pamuk üretiminde Hatay ili 43959 ha alanda 242357 tonluk üretim ile Türkiye 3.'südür (Anonim, 2017).

2012-2016 dönemine ait veriler dikkate alındığında Hatay İlinin Türkiye pamuk üretimindeki payı ortalama %9.59 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Hatay ilinde yıllara göre pamuk üretim değerleri (2012-2016)

Gösterge	Yıllar				
	2012	2013	2014	2015	2016
Hatay İlinde Pamuk Üretim Alanı (ha)	41728	38038	37107	39339	43959
Hatay İli Üretim Miktarı (ton)	210248	202791	196766	209458	242357
Türkiye Üretim Miktarı (ton)	2320000	2250000	2350000	2050000	2100000
İlin Üretimdeki Payı (%)	9.06	9.01	8.37	10.22	11.54

Kaynak: GTHB (2017b,c)

3.4. Hatay ilinde hayvansal üretim

2014 yılı verilerine göre Türkiye sığır varlığının %2.60'ını TR63 bölgesindeki iller oluşturmaktadır. Bölge illeri içinde Hatay ilinin payı %35.53 olmuştur. Bölgedeki manda varlığı ise Türkiye toplamının %1'inin de altında kalmaktadır (Tablo 7).

2016 yılı verilerine göre Hatay ilinde 124504 büyükbaş hayvan bulunmaktadır. Belirtilen değer Türkiye büyükbaş hayvan varlığının %0.88'ini oluşturmaktadır. İldeki büyükbaş hayvanlar genotipleri bakımından

incelendiğinde kültür ve kültür melezi hayvan varlığının toplama oranı il genelinde %92.99 iken bu oran ülke genelinde %87.69 olduğu görülmektedir (Tablo 8).

Türkiye'de ve TR63 Bölgesinde bulunan illerdeki küçükbaş hayvan varlığı Tablo 9'da verilmiştir. 2014 yılı verilerine göre Türkiye'deki toplam koyun varlığının %2.13'ü, keçi varlığının da %5.22'si bölgede yer alan illerde bulunmaktadır. Küçükbaş hayvan varlığında Hatay ilinin bölge küçükbaş hayvan varlığındaki payı %24.93 olmuştur.

Tablo 7. Türkiye ve TR63 bölgesinde yer alan illerde büyükbaş hayvan varlığı (2014)

Yerleşim Yeri	Dana ve Buzağı (erkek)	Dana ve Buzağı (dişi)	Tosun (1-2 yaş)	Düve (1-2 yaş)	İnek (2 yaş ve üzeri)	Boğa ve Öküz (2 yaş ve üzeri)	Toplam Sığır Varlığı	Manda
Türkiye	1719248	1741094	1572342	1989394	6413580	687189	14122847	121826
TR63 Bölgesi	45277	43176	45690	52338	159868	21122	367471	1196
Bölgenin Payı (%)	2.63	2.48	2.91	2.63	2.49	3.07	2.60	0.98
Hatay	16442	16136	19845	20552	50090	7481	130546	794
Kahramanmaraş	21170	18280	22190	20969	74253	12423	169285	60
Osmaniye	7665	8760	3655	10817	35525	1218	67640	342
Hatay İlinin Payı (%)	36.31	37.37	43.43	39.27	31.33	35.42	35.53	66.39

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı (2016)

Tablo 8. Hatay ilinde büyükbaş hayvan varlığı (2016)

Hayvanın Cinsi	Hatay	Türkiye	İlin Payı (%)
Saf Kültür Irkı Sığır Sayısı	50631	6588527	0.77
Kültür Melezi Sığır Sayısı	65153	5758336	1.13
Yerli Sığır + Manda	8720	1875365	0.46
Toplam	124504	14080155	0.88

Kaynak: GTHB (2017c,d)

Tablo 9. Türkiye ve TR63 bölgesinde yer alan illerde küçükbaş hayvan varlığı (2014)

Yerleşim Yerleri	Koyun	Keçi	Toplam
Türkiye	31115190	10347159	41462349
TR63 Bölgesi	662229	540489	1202718
Bölgenin Payı (%)	2.13	5.22	2.90
Hatay	157711	142185	299896
Kahramanmaraş	371563	281852	653415
Osmaniye	132955	116452	249407
Hatay İlinin Payı (%)	23.82	26.31	24.93

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı (2016)

2016 yılı verilerine göre Hatay ilindeki küçükbaş hayvan varlığının ülke genelinden aldığı pay %0.80'dir. İlde koyun varlığının küçükbaş hayvan varlığına oranı %53.90 iken bu pay ülke genelinde %74.97 düzeyindedir (Tablo 10).

Tablo 10 incelendiğinde küçükbaş hayvan varlığı içinde koyun ve keçi varlığının oransal olarak birbirine yakın olduğu görülmektedir. Bu yapının oluşmasında ildeki orman varlığının da önemli bir payı bulunmaktadır. Hatay ilinde hayvancılık faaliyetleri sonucunda üretilen hayvansal ürünlerin Türkiye genelinden almış olduğu paylar Tablo 11 ve 12'de verilmiştir.

Tablo 11 incelendiğinde Türkiye'de üretilen inek sütünün %2.66'sı, keçi sütünün %3.88'i, koyun sütünün %2.11'inin Hatay, Kahramanmaraş ve Osmaniye illerinden elde edildiği anlaşılmaktadır. Bölgenin bal üretiminde ülke genelinden aldığı pay ise %2.41 olmuştur.

Hatay ilinde üretilen hayvansal ürünler ülkesel değerlerle karşılaştırıldığında özellikle bal ve keçi kılı üretiminin %1'in üzerinde pay aldığı görülmektedir. Önemli görülen ürünlerden kırmızı etin Türkiye genelindeki payı %0.69 iken bu oran süt için %0.72 düzeyindedir.

Tablo 10. Küçükbaş hayvan varlığı (2016)

Hayvanın Cinsi	Hatay	Türkiye	İlin Payı (%)
Koyun	178939	30983933	0.58
Keçi	153066	10345299	1.48
Toplam	332005	41329232	0.80

Kaynak: GTHB (2017c,d).

Tablo 11. Türkiye, TR63 bölgesinde yer alan illerin hayvansal üretim miktarları (2014)

Yerleşim Yerleri	İnek sütü (ton)	Manda sütü (ton)	Koyun sütü (ton)	Keçi sütü (ton)	Bal (ton)
Türkiye	16867419	54687	1113130	463394	102486
TR63 Bölgesi	447914	417	23461	17990	2471
Bölgenin Payı (%)	2.66	0.76	2.11	3.88	2.41
Hatay	130903	295	4968	4470	836
Kahramanmaraş	226036	26	13137	9882	719
Osmaniye	90975	96	5356	3638	916
Hatay İlinin Payı (%)	29.23	70.74	21.18	24.85	33.83

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı (2016)

Tablo 12. Hatay ilinde hayvansal ürünler üretim miktarı (2016)

Ürünün Cinsi	Hatay	Türkiye	İlin Payı (%)
Yumurta (milyon adet)	110	18098	0.61
Kırmızı Et (ton)	8100	1173042	0.69
Beyaz Et (ton)	4850	1879018	0.26
Süt (ton)	134012	18489161	0.72
Bal (kg)	1260788	105727000	1.19
Yapağı (ton)	290	62525	0.46
Keçi Kılı (ton)	65	5445	1.19

Kaynak: GTHB (2017c), TÜİK (2017c)

3.5. Hatay ilinin tarımsal üretim değeri

2014 yılı verilerine göre Türkiye'nin toplam tarımsal üretim değeri yaklaşık 205 milyar TL olmuştur.

Ülke toplam tarımsal üretim değeri içinde TR63 Bölgesinin payı %3.26 olmuştur. Bölge içinde yaklaşık 2.9 milyar TL'lik değeri ile Hatay ili %43.74'lük pay almıştır (Tablo 13).

Tablo 13. Türkiye, TR63 bölgesinde yer alan illerin tarımsal üretim değeri (2014)

Yerleşim Birimi	Bitkisel Üretim Değeri (000 TL)	Canlı Hayvan Değeri (000 TL)	Hayvansal Üretim Değeri (000 TL)	Toplam Tarımsal Üretim Değeri (000 TL)
Türkiye	97988282	62512147	44332506	204832935
TR63	4486960	1618387	566007	6671354
Bölgenin Payı (%)	4.58	2.59	1.28	3.26
Hatay	2251116	486157	180593	2917866
Kahramanmaraş	1422393	779704	275954	2478051
Osmaniye	813451	352525	109460	1275436
Hatay İlinin Payı (%)	50.17	30.04	31.91	43.74

Kaynak: Kalkınma Bakanlığı (2016)

Hatay ilinin 2015 yılında tarımsal üretim değeri ve ülke genelinden aldığı pay Tablo 14'te verilmiştir. TÜİK verilerine göre Hatay İlinin tarımsal üretim değeri 2009 yılında 2.53 milyar TL iken bu değer 2015 yılında 3.48 milyar TL'ye ulaşmış ve ülke genelinde 21.sırada yer almıştır.

2015 yılında Hatay İli Türkiye tarımsal üretim değerinden (248.49 milyar TL) %1.40 oranında pay almıştır. 2015 yılında Hatay İlinin Türkiye tarımsal üretim değerindeki payları alt dallara göre şöyle oluşmuştur; Bitkisel üretim %2.20, canlı hayvan değeri %0.87 ve hayvansal ürünler %0.38 (Tablo 14).

Çizelge 14. Hatay ilinde tarımsal üretim değerleri (2015)

Göstergeler	Bitkisel Üretim Değeri (000 TL)	Canlı Hayvanlar Değeri (000 TL)	Hayvansal Ürünler Değeri (000 TL)
Türkiye	119724118	73102253	55560771
Hatay	2638804	633582	210139
İlin Payı (%)	2.20	0.87	0.38

Kaynak: TÜİK (2014, 2017b), GTHB (2017c)

3.6. Tarımsal destekler

Tarım sektörünün desteklenmesine yönelik politikalar tüm dünyada liberalleşme trendine rağmen etkinliğini sürdürmektedir. (Civan, 2010). Tarım, sahip olduğu dezavantajlı özellikler dolayısıyla gelişmiş ülkeler başta olmak üzere tüm ülkelerde destekleyici politikalarla korunan sektörlerin başında gelmektedir. Diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de, uygulanan tarım politikalarının; üretici gelir ve refah seviyesini artırma, fiyat istikrarı sağlama, ucuz gıda temini ile tüketici refahını artırma, kendi kendine yeterlilik sağlama, kırsal kalkınma ve döviz tasarrufu

sağlama gibi çeşitli amaçları vardır (Tan ve ark, 2015). Uygulanan tarım politikası araçlarından biri de tarımsal desteklerdir. Hatay İlinde 2016 yılında yapılan tarımsal destek ödemeleri ülke genelindeki paylarına ilişkin bilgiler Tablo 15'de verilmiştir. Hatay ilinin Türkiye toplam tarımsal destekleme tutarından almış olduğu pay %1.65'tir. Bitkisel üretim desteklerinde bu oran (özellikle pamuk ve zeytin üretiminden dolayı) %2.71'e yükselmektedir.

Hatay İlinde 2016 yılında ÇKS'ye kayıtlı çiftçi sayısı 21463, toplam destekleme tutarı 186.milyon TL ve çiftçi başına düşen ortalama destek tutarı 8675.64 TL'dir.

Türkiye genelinde aynı yıl ÇKS'ye kayıtlı çiftçi sayısı 2.26 milyon, toplam destekleme ödeme tutarı 11.26 milyar TL ve çiftçi başına ortalama destek tutarı 4966.37 TL'dir.

Genel bir değerlendirme yapıldığında; Hatay İli genelinde çiftçi başına destek tutarının Türkiye

ortalamasının %74.69 üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte ilde organik tarım uygulamalarında desteklenen alan 4058 da, işletme sayısı 21; İyi Tarım Uygulamaları kapsamında desteklenen alan 30562 da, işletme sayısı 184 olmuştur (GTHB, 2017f).

Tablo 15. Hatay ilinde tarımsal destek ödemelerinin ülke genelinden aldığı pay (%)

Göstergeler	Bitkisel Üretim Destekleri ¹	Hayvansal Üretim Destekleri	Kırsal Kalkınma Destekleri	Diğer Destekler ²	Toplam
Hatay (TL)	157695527	12322645	8332581	7854601	186205355
Türkiye (TL)	5823415000	3002060000	958119000	1476051000	11259645000
İlin Payı (%)	2.71	0.41	0.87	0.53	1.65

Kaynak: GTHB (2017c,d,e).

1/Alan Bazlı Destekler ve Fark Ödemesi Desteklerini içermektedir.

2/Tarımsal Sigorta Destekleri, Telif Edici Ödemeler Kapsamındaki Destekler, Diğer Tarımsal Destekler, Kırsal Kalkınma IPARD Desteklerini içermektedir.

3.7. Hatay ilinin tarımsal dış ticareti

2014 yılı verilerine göre TR63 Bölgesinin toplam ihracat değeri 3.11 milyar ABD\$, ithalat değeri ise 5.49 milyar ABD\$ olup, bölgenin dış ticaret dengesi -2.38 milyar ABD\$'dir. Bölgenin ihracat değerinde illerin payları şöyledir; Hatay %67.85, Kahramanmaraş %29.26 ve Osmaniye %2.89. Bölgenin ithalat değerinde illerin payları ise Hatay %61.20, Kahramanmaraş %22.40 ve Osmaniye %16.40'dır (Kalkınma Bakanlığı, 2018).

TR63 bölgesinin Türkiye'nin toplam tarımsal ürünler dış satımındaki payı %8.40, dış alımındaki payı ise %7.29'dur. Tarım ürünleri dış satımında bölge illerinin payı şöyledir; Hatay %95.56, Kahramanmaraş %4.12 ve Osmaniye %0.32. Tarım ürünleri dış alımında bölge illerinin payı şöyledir; Hatay %10.41, Kahramanmaraş %87.19 ve Osmaniye %2.40.

2016 yılında Hatay İlinden yapılan ihracat 1.74 milyar ABD\$ olup ülke genelindeki payı %1.22 olmuştur. İhracat yapılan ülkeler arasında ilk sıraları Suriye, Suudi Arabistan, Irak, Romanya, Mısır almıştır.

Aynı yılın verilerine göre Hatay İlinden yapılan ithalat 2.57 milyar ABD\$ olup ülke genelindeki payı %1.29 olmuştur. İthalat yapılan ülkeler arasında ilk sıraları Rusya Federasyonu,

Brezilya, ABD., Kanada ve Hollanda almıştır. Hatay İli 2016 yılı verilerine göre Türkiye'nin ihracatında 10. sırada, ithalatında ise 8. sırada yer almaktadır.

Hatay İli Türkiye'nin toplam yaş sebze meyve ihracatının %21.7'sini gerçekleştirmektedir. İlin tarımsal ihracat değeri 689 milyon TL olup en fazla ihracat yapılan ülkeler arasında Suudi Arabistan, Suriye, Rusya ve Irak yer almaktadır. İhraç edilen önemli ürünler ise limon, portakal ve mandalınadır (Anonim, 2017).

3.8. Hatay ilinde tarımsal örgütlenme

2017 Yılı Ekim sonu itibariyle Türkiye'de GTHB denetiminde 99 adet kooperatif bölge birliği ile 06.10.1988 tarih ve 3476 sayılı Kanunun yürürlük tarihinden önce tüzel kişilik kazanmış olan Köy Kalkınma ve Diğer Tarımsal Amaçlı Kooperatif Birlikleri (çok amaçlı) 14 adet ve Pancar Ekicileri Kooperatifler Birliği (1adet) olmak üzere toplam 114 adet Kooperatifler Birliği kurulu bulunmaktadır. Söz konusu kooperatif birliklerine kayıtlı ortak kooperatif sayısı ise 5760'dır. 5330 Sayılı Kanunla Değişik 1581 sayılı Kanun kapsamında belirlenen bölgelerde ise, 16 adet tarım kredi kooperatifleri bölge birliği kurulu bulunmaktadır. 1163 sayılı Kanuna göre 7 adet (7 konuda), 1581 sayılı Kanuna göre 1 adet

olmak üzere, ulusal düzeyde kurulan 8 adet Kooperatif Merkez Birliği mevcuttur.(GTHB, 2017g). Ülke genelinde Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerine 772449, Sulama Kooperatiflerine 303912, Su Ürünleri Kooperatiflerine 31031, Pancar Ekicileri Kooperatiflerine 1432795 ve Tarım Kredi Kooperatiflerine 939998 olmak üzere toplam 3480185 ortak bulunmaktadır. 5200 Sayılı Kanunla kurulan Üretici Birliklerine üye sayısı 354383'tür. 5996 Sayılı Kanunla kurulan İslah Amaçlı Yetiştirici Birliklerine üye sayısı ise 439061'dir. (GTHB, 2017g).

Hatay İlinde 2016 yılı itibariyle 71 adet tarımsal amaçlı kooperatif (36 adet kalkınma, 25 adet sulama ve 10 adet su ürünleri kooperatifi) ve 1 adet Su Ürünleri Kooperatifleri Bölge Birliği faaliyetine devam etmektedir. İlde, Hatay İli Arı Yetiştiricileri, Hatay İli Damızlık Koyun - Keçi Yetiştiricileri ve Hatay İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği olmak üzere 3 adet İslah Birliği mevcuttur. Bununla birlikte ilde Çukobirlik bünyesinde 6 tarım satış kooperatifi, 8 adet sulama birliği ve 12 adet de tarım kredi kooperatifi faaliyetlerini sürdürmektedir (GTHB, 2017c,g,f; Kalkınma Bakanlığı, 2017b).

4. Sonuç

Hatay ili tarımsal üretim değeri ve çeşitliliği bakımından hem Türkiye'de hem de TR63 Bölgesi içinde özel öneme sahip bir il konumundadır. İlin tarımsal üretim deseni aynı zamanda ilin dış ticaretine de yansımış durumdadır. Hatay ilinin tarımsal ürünler ihracatı hem il hem TR63 bölgesi hem de Türkiye ekonomisi açısından farklı bir değere sahiptir.

İlin dış satıma yönelik ürünlerinin başında narenciye gelmektedir. Hatay ili Türkiye narenciye ihracatının yaklaşık %25'lik kısmını üstlenmektedir.

İlde zeytin üretim faaliyeti bitkisel üretim deseninde ön sıralarda yer almaktadır. Mevcut zeytin tesislerinin yanında yeni tesisler de kurulmaya devam etmektedir. Süre gelen yapı ve

değişim, gelecek dönemde Hatay ilinin zeytin üretiminde Türkiye'nin en önemli merkezlerinden biri olacağını göstermektedir.

İlin önemli diğer ürünlerinden biri de pamuktur. İldeki pamuk üretiminde sulama maliyeti en önemli masraf unsurunu oluşturmaktadır. Özellikle pamuk üretiminde sulama altyapısının güçlendirilmesi halinde elde edilen verimde ve toplam üretimdeki artış üreticinin de gelirini arttıracaktır. Bu nedenle tarımsal sulamada üreticilerin kullanmış oldukları enerji (elektrik ve mazot) daha uygun bir bedelle çiftçilere sunulmalıdır.

Hatay ilinde hayvancılık faaliyetleri önemli bir gelir kaynağıdır. İlde mevcut hayvan varlığının korunması ve işletmelerin takibi açısından daha modern kulak küpeleri kullanılmalıdır.

Kaynaklar

Acar M, Aytüre S, 2010. Dünyada ve Türkiye'de Tarım ve Tarım Politikalarının Geleceği. Ekin Basım Yayın Dağıtım. Bursa. Türkiye, s.397.

Akar M, Malaslı M Z, Çelik A, 2012. Hatay İlinin Tarımsal Mekanizasyon Özellikleri. 27. Tarımsal Mekanizasyon Ulusal Kongresi, 5-7 Eylül 2012, Samsun. Bildiriler Kitabı, s.64-73.

Anonim, 2011. Hatay İli Tarım ve Kırsal Kalkınma Strateji Planı (2011-2015). Hatay Valiliği Yayınları. Anıt Matbaa, Ankara, <http://www.hatay.gov.tr/kurumlar/hatay.gov.tr/TarimveKirsalKalkinmaStratejikPlani.pdf>, erişim: 06.12.2017, s.120.

Anonim, 2012. İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (Sege-2011). T.C. Kalkınma Bakanlığı, Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü Yayınları.

https://ab.gov.tr/files/ardb/evt/2_turkiye_ab_ilis_kileri/2_2_adaylik_sureci/2_2_8_diger/tckb_sege_2013.pdf, erişim tarihi 06.12.2017, s.94.

Anonim, 2016. Hatay İli Ekonomik Görünüm Raporu (2010-2015). T.C. Kalkınma Bakanlığı Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı (Doğaka) Yayınları.

- http://www.dogaka.gov.tr/Icerik/Dosya/www.dogaka.gov.tr_653_CG8B85TB_Hatay-ili-Ekonomik-Gorunum-Raporu.pdf, erişim tarihi: 06.12.2017, 74 ss.
- Anonim, 2017. Hatay Valiliği. Tarım-İlin Genel Tarım Durumu. <http://www.hatay.gov.tr/tarim>, erişim tarihi 21.12.2017.
- Civan A, 2010. Türkiye’de Tarımsal Destek Politikaları. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 25 (1): 127-146.
- DSİ, 2017. Tarım- Sulamanın Önemi. <http://www.dsi.gov.tr/docs/hizmet- Alanlari/tarim-sulama.pdf?sfvrsn=2>, erişim tarihi: 20.12.2017.
- GTHB, 2017a. GTHB Makro Ekonomik Veriler. <http://www.tarim.gov.tr/Konular/Makro-Ekonomik-Gostergeler>, erişim tarihi 21.12.2017.
- GTHB, 2017b. BÜGEM Faaliyetleri. Mart-2017. <http://www.tarim.gov.tr/sgb/Belgeler/SagMenuVeriler/BUGEM.pdf>, erişim tarihi: 21.12.2017.
- GTHB 2017c. Hatay İl Müd. 2016 Yılı Brifing Dosyası. <http://hatay.tarim.gov.tr/Belgeler/>, erişim tarihi: 28.11.2017, s.15
- GTHB, 2017d. Hayvancılık Genel Müdürlüğü. Hayvancılık Verileri, erişim tarihi: 30.12.2017, s.2-4.
- GTHB, 2017e. Faaliyet Raporu-2016. erişim tarihi: 15.12.2017, s.85
- GTHB, 2017f. Hatay İl Müdürlüğü. Rakamlarla Hatay İli Tarım Kimliği. www.hatay.tarim.gov.tr/Belgeler, erişim tarihi 02.02.2018.
- GTHB, 2017g. Tarım Reformu Genel Müdürlüğü. Teşkilatlanma Verileri. erişim tarihi: 20.12.2017), s.9-14
- İçişleri Bakanlığı, 2017. 2016 Yılı Türkiye Göç Raporu. T.C. İçişleri Bakanlığı, Göç İdaresi Genel Müdürlüğü. Geçici Koruma Altına Alınan Suriyeli Yabancıların İllere Göre Dağılımı. s.78 http://www.goc.gov.tr/files/files/2016_yiik_goc_raporu_haziran.pdf, erişim tarihi: 05.12.2017.
- İnan İ. H, 2016. Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği. Güncellenmiş 8. Baskı. İdeal Kültür ve Yayıncılık. İstanbul. 415 s.
- Kalkınma Bakanlığı, 2016. İstatistiklerle Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye. <http://www.dogaka.gov.tr/Icerik/Dosya>, erişim tarihi 06.06.2018
- Kalkınma Bakanlığı, 2017a. Dış Ticaret ve Ödemeler Dengesi. <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/TemelEkonomikGostergeler.aspx>, erişim tarihi: 21.12.2017.
- Kalkınma Bakanlığı, 2017b. Doğaka. Hatay İlinde Tarım ve Hayvancılık. <http://www.hataydayatirim.com/sektorler.asp?HS=16&Sektorler=tarim-ve-hayvancilik>, erişim tarihi:23.11.2017.
- Reçber K, Ayhan V, 2013. Türkiye İle Suriye arasındaki krizin Hatay bölgesi üzerindeki etkileri. Alternatif Politika, 5(3): 324- 340.
- Semerci A, 2016. Effects of Agricultural Supports on Farmer’s Revenue and Product Costs: The Case of Turkey. *Custos e @gronegocio on line*, 12 (3): 71-96.
- Tan S, Atak Ş, Şengül Ü, Tan SS, 2015. The Evaluation of The Changes in the Agricultural Sector with Common Economic Indicators in Turkey in the Last Decade. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6 (2): 588-595.
- TÜİK, 2014. Seçilmiş Göstergelerle Hatay-2013. TÜİK Yayın No:4242, Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara. s.147-189.
- TÜİK, 2017a. Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları-2016. Haber Bülteni. Sayı:24638,31.01.2017. erişim tarihi: 21.12.2017.
- TÜİK, 2017b. İl Bazında Gayrisafi Yurtiçi Hasıla, iktisadi faaliyet kollarına göre, NACE Rev.2, 2004-2014 -. Haber Bülteni. Sayı:24920,12.12.2016. erişim tarihi: 28.12.2017.
- TÜİK, 2017c. Hayvansal Üretim İstatistikleri. erişim tarihi: 25.12.2017.

TEAD YAZIM KURALLARI

Aşağıda yer alan yazım kurallarının dikkatlice okunması önemle rica edilmektedir. Nitekim TEAD Yayın Kurulu yayın ilkelerine ve aşağıda yer alan yazım kurallarına uygun olmayan çalışmalarını hakemlere göndermeden reddetme hakkına sahiptir.

Sorumlu yazar çalışmanın temel dilbilgisi kurallarına uygun ve akıcı bir ifade ile yazıldığından emin olmalıdır. Çalışmalar, tablo ve şekiller dahil toplam 24 sayfayı geçmemeli ve sayfa sayısının çift olmasına dikkat edilmelidir. Editör, makalenin kısaltılmasını isteyebilir.

Kağıt özelliği

A4 boyutunda (210 x 297 mm) olmalıdır.

Kenar boşlukları

Sayfanın üst, alt, sağ ve sol kenar boşluğu 2.5 cm olarak ayarlanmalıdır. Cilt payı, sol kenar boşluğuna 0.5 cm olarak eklenmelidir. Ayrıca, birden fazla sayfa için arkalı önlü basım yapılacağından tüm belge için “karşılıklı kenar boşlukları” (dosya menüsünden/sayfa yapısı/birden fazla sayfa/karşılıklı kenar boşlukları) seçeneği işaretlenmelidir. Sayfada çerçeve, gölgelendirme vb. uygulamalar kullanılmamalıdır.

Sayfa numaraları

Tüm sayfa altlarında sayfa numaraları sağ köşede olmalı, sayfa numaralarının önünde ve arkasında ayıraç, çizgi vb. karakterler kullanılmamalıdır. Metin içinde belirli bir sayfa numarasına atıf yapılmamalıdır.

Yazı karakteri

Makale “Microsoft Office” program seti içerisinde yer alan “Word” programında yazılmalı, tamamında yazı tipi “Times New Roman” olmalı, yazı büyüklüğü 11 punto olmalıdır. Ancak tablolar, şekiller ve formüller okunabilir olması şartıyla daha küçük punto (9 puntodan daha küçük olmamak koşuluyla) ile yazılabilir.

Paragraf

Metinlerde “Birden çok ve 1.15” satır aralığı kullanılmalı, önce ve sonra için “6 nk” paragraf aralığı verilmelidir. “Enter” tuşu ile paragraf aralığı verilmemelidir. Paragraf başlarında girinti verilmemelidir. Paragraflar iki sütun olarak düzenlenmeli ve sütun aralığı 0.5 cm olmalıdır.

Başlıklar

Makale başlığı: Kısa ve kapsayıcı olmalı, sayfanın üstünden 1 satır aşağıda olmak üzere 2. satırda yer almalı, 14 punto, her kelimenin ilk harfi büyük, koyu renkli ve sayfaya ortalı olacak şekilde yazılmalıdır. İngilizce başlık da aynı biçimde ve “Anahtar kelimeler” den sonra bir satır boşluk bırakılarak yazılmalı ve 11 punto olmalıdır. Bir araştırma kurumu ya da fonu tarafından desteklenen çalışmalarda, başlığa dip not (*) eklenerek, desteği sağlayan kuruluşun adı ve proje numarası vb. bilgiler çalışmanın ilk sayfasında ve sayfa sonunda belirtilmelidir.

Ana bölüm başlıkları: 1. Giriş olmak üzere numaralanmalı, ilk harfleri büyük, koyu renkli ve iki yana yaslanarak yazılmalıdır.

Alt bölüm başlıkları: 1.1. şeklinde numaralanmalı, ilk harfleri büyük ve iki yana yaslanarak yazılmalıdır.

“Kaynaklar” bölümüne bölüm numarası verilmemelidir.

Yazar adları

Makale başlığından sonra bir boşluk bırakılarak yazarın/ların adı soyadı, unvan belirtilmeden 12 punto, adının ilk harfi, soyadının ise tamamı büyük harf olacak şekilde, sayfaya ortalı ve aralarında boşluk bırakılarak yan yana yazılmalıdır. Yazarların unvanları ve çalıştıkları kurumların adı ve sadece sorumlu yazarın e-posta adresi dipnot şekline ilk sayfanın altında verilmelidir. Sorumlu yazar dipnota eklenmelidir.

Dip notlar

Dip notlar ardışık olarak numaralandırılarak sayfa sonunda yer almalı, 9 punto ile yazılmalı ve üstü çizili olarak verilmelidir. Çalışma içerisinde atıfta bulunulan referanslar dip not olarak bulunduğu sayfanın altına eklenmelidir.

Bölümler

Makalelerde başlık ve bölüm sırası; Türkçe başlık, Yazar adları, Öz, Anahtar kelimeler, İngilizce başlık, Abstract, Keywords, JEL, Makalenin geliş ve kabul tarihi (TEAD tarafından doldurulacaktır) şeklinde olmalıdır. Bölümler ise; 1. Giriş, 2. Materyal ve Yöntem, 3. Bulgular, 4. Sonuç şeklinde olmalıdır. Alt başlıklar 3 düzeyi (1., 1.1., 1.1.1.) geçmemelidir.

Derlemelerde yazar(lar), Materyal ve Yöntem, Bulgular, Sonuç bölümleri yerine konuya uygun başlık düzenlemeleri yapabilir.

Bölüm başlıklarından önce 1 satır boşluk bırakılmalıdır.

Türkçe “Öz” ve İngilizce “Abstract” 250 kelimeyi geçmemelidir. Öz ve Abstract, çalışmanın amacını, yöntemini ve sonuçlarını içermeli ve tek paragraf olmalıdır. Öz ve Abstract’ın bir satır altına mümkünse başlıkta bulunmayan, çalışmanın içeriği ile doğrudan ilişkili ve dizinlenmeyi kolaylaştıracak en fazla 6 anahtar kelime yazılmalıdır. Ayrıca “Key words” ün bir satır altına çalışma alanını kapsayan JEL (Journal of Economic Literature) kodları eklenmelidir.

Tablo biçimi

Tablolar hazırlanırken aynı ya da benzer veriler birden fazla tabloda sunulmamalı, 1-2 cümlede özetlenebilecek veriler tabloya konulmamalıdır. Tablo içerisindeki metinler ve rakamlar 11 punto olmalıdır (Tablonun sayfaya sığmaması gibi zorunlu hallerde 9 veya 10 punto olabilir). Tablolar 1’den başlamak üzere numaralandırılmalıdır. Tablo başlık ve verileri koyu olmamalıdır. Tablo başlıkları, tablonun içeriğini tam olarak yansıtacak şekilde tablo üzerine yazılmalı ve sonunda noktalama işareti kullanılmamalıdır. Tablo başlıkları ilk harfi

büyük, diğerleri küçük olacak şekilde (tümce düzeni) yazılmalıdır. Tablolarda dikey dış kenarlık kullanılmamalı, dikey kenarlıkların kullanımından mümkün olduğunca uzak durulmalı, diğer tüm kenarlıklar siyah renkli, ½ nk kalınlıkta çizgi ile çizilmeli, tablo içerisinde renklendirme yapılmamalıdır. Tablolarda rakamsal veriler sağa, diğer bilgiler sola dayalı olarak yazılmalıdır. Tablolarda kaynak; hemen tablonun altına ve 9 punto ile yazılmalıdır. Tablolarda satır yüksekliği 0.5 cm, satır aralığı 1.15 nk olarak ayarlanmalı, paragraf arası boşluk verilmemelidir.

Tablolar 7.5 cm’den daha az genişliğe sahipse iki sütun içerisinde, daha fazla genişliğe sahipse tek sütunda ve sayfa genişliğinin tamamını kaplayacak şekilde yerleştirilmelidir. Tablonun sayfaya dikey olarak sığmadığı durumlarda yatay tablo kullanılabilir. Tablolara metin içerisinde "Tablo 1’de..." veya "(Tablo 1)" şeklinde atıf yapılmalıdır.

Şekil biçimi

Grafikler, haritalar, diyagramlar, planlar, fotoğraflar vb. bu gruba girmektedir. Şekillerin başlık, yazı, biçim, kaynak gösterimi ve sayfaya yerleşim özellikleri tablolar ile aynı kurallara göre hazırlanmalıdır. Şekillerin etrafı ½ nk kalınlığında siyah renkli, tek çizgi ile çizilmeli ve arka fon rengi kullanılmamalıdır.

Kısaltmalar, Semboller, Ölçüler ve Formüller

Makale başlığı ve diğer başlıklarda kısaltma kullanılmamalıdır. Metin içerisinde kullanılan kısaltmalar ise kavramların ilk geçtiği yerde parantez içinde verilmelidir. Kısaltmalarda ve sembollerin kullanımında ilgili alanın evrensel kurallarına uyulması zorunludur. Tüm ölçü birimleri ise SI (Systeme Internationale)’ye göre yazılmalıdır. Desimaller, virgül ile değil nokta ile gösterilmeli (örneğin 9,86 değil; 9.86 olmalıdır), büyük sayılarda bin ayrımlarından kaçınılmalıdır (örneğin 10.000 veya 10 000 yerine 10000 veya 10 bin). Üslü sayılar 3.5×10^5 örneğinde olduğu gibi gösterilmeli ayrıca çarpıyı temsil eden “x” işaretinin öncesinde ve sonrasında boşluk bırakılmamalıdır. İstatistik analiz sonuçlarının

tartışma içinde yer alması ve olasılığın büyük harf ve italik yazılmış *P* ile gösterilmesi, *P*'den sonra bir boşluk bırakılmamış olması gerekir (Örneğin; $P < 0.05$). Makalelerde formüller “Eşitlik” olarak adlandırılmalı, numaralandırılmalı, numara formülün yanında sağa yaslı olarak parantez içinde gösterilmelidir. Formüllere yapılan atıflar formül numarası ile yapılmalıdır.

Ekler

Ekler var ise kaynaklardan önce verilmeli ve “Ek-1. Ek Adı” örneğinde olduğu gibi gösterilmelidir.

Latince İsimler ve Kimyasallar;

Makale başlığında yer alan Latince isimlerde otör adı kullanılmamalıdır. Özet ve makale metninde ise Latince isim ilk geçtiği yerde otör adıyla verilmeli, daha sonra geçtiği yerlerde uluslararası kabul görmüş kısaltmalar kullanılmalıdır. Tüm Latince isimler italik olarak yazılmalı, ancak yazımda ve gösterimde ilgili alanın evrensel yazım kurallarına uyulmalıdır. Çalışmalarda kullanılan kimyasallar, çalışma konusu gerektirmedikçe ve zorunlu olunmadıkça ticari adlarıyla verilmemelidir.

Kaynaklar

Metin içinde kaynaklara atıf “Soyadı (Yıl)’a göre..., Soyadı (Yıl) tarafından vb” sistematığıne göre yapılmalıdır. Okuyucunun dikkatini dağıtmamak için, kaynağın Türkçe veya yabancı olmasına bakılmaksızın iki yazarlı atıflarda “ve” (Soyadı1 ve Soyadı2 (YIL)’a göre..), ikiden fazla yazarlı atıflarda “ve ark.” (Soyadı1 ve ark. (Yıl) tarafından....) kullanılmalıdır. Birden çok kaynağa bir arada atıf yapılması durumunda kaynaklar birbirinden noktalı virgül ile ayrılmalı ve sıralama yıllara göre geçmişten günümüze doğru yapılmalıdır (Soyadı1, Yıl; Soyadı2, Yıl....).

Kaynaklar bölümünde ki gösteriminde ise “Soyadı, Adının baş harfi(A), Yıl.” olarak bildirilmelidir.

İki ve daha fazla yazarlı kaynaklar “Soyadı1, A1., Soyadı2, A2.,, Yıl.” olarak kullanılmalıdır.

Kitap için;

Soyadı, A., Yıl. Kitabın Adı. Kurumu ve Basım Yeri, toplam sayfa sayısı s/pp.

Editörlü kitapta kitabın bir bölümü için;

Soyadı, A., Yıl. “Kitabın İçinde Yer Alan Bölümün Adı, sayfa aralığı”. Kitabın Adı (Eds: Soyadı1, A1., Soyadı2, A2.). Kurumu ve Basım Yeri, toplam sayfa sayısı s/pp.

Makale için;

Soyadı, A., Yıl. Makalenin Adı. Yayınlandığı derginin açık ve tam adı, Cilt (Sayı):, Sayfa aralığı.

Bildiri kitabında yer alan bildiri için;

Soyadı, A., Yıl. Bildirinin Adı. Kongre/Sempozyum Adı (Tarihi, Toplantının Yeri), sayfa aralığı.

Tez için;

Soyadı, A., Yıl. Tezin Adı. Tez Çalışmasının Gerçekleştirildiği Kurumun Adı, (Basılmamış) Yüksek Lisans/Doktora Tezi, Yer, Sayfa sayısı.

Elektronik kaynak için;

Soyadı, A., Yıl. Çalışmanın Adı.<http://www.....>, Erişim: 12.05.2009.

Veri tabanından taranan bilgi için;

Soyadı1, A1., Soyadı2, A2., Soyadı3, A3., Yıl. Çalışmanın Adı. Yayınlandığı Derginin Açık ve Tam Adı, Cilt (Sayı): Sayfa aralığı, Abstracted in Abstracts, Yıl, Abstract No.