



## **Türkiye'nin Domates Üretimindeki Kayıpları ve Rekabet Gücü**

**Gülşen KESKİN<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Antakya/Türkiye*



**Makale Bilgi:**

*Yazar(lar):*

Gülşen KESKİN

*Geliş tarihi:* 14/09/2021

*Revize metin*

*kabul tarihi:* 12/10/2021

*Yayımlanma tarihi:* 31/10/2021

*Sorumlu yazar:*

*gulsenkeskin@gmail.com*

*Anahtar Kelimeler:*

*Genç çiftçi, kırsal kalkınma, hayvancılık işletmeleri, hibe destek programı, memnuniyet düzeyi*

**ÖZET**

Türkiye uygun iklim koşulları nedeniyle çok sayıda meyve ve sebze de dünya üretiminde ve ihracatında önemli paya sahiptir. Bu ürünler içerisinde yer alan domates, Türkiye'deki sebze üretiminin %40'ından fazlasını karşılayan, iç tüketimde de yüksek tüketim miktarları nedeniyle önemli olan ve gıda sanayine hammadde sağlayan en önemli üründür. Bu çalışmada, önemli ihraç ürünlerimizden olan domateste üretimin ilk aşamalarındaki kayıplar incelenmiş ve Balassa'nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) endeksi ile domates ve domates salçası için rekabet gücü belirlenmiştir. Türkiye'de incelenen sebzeler içinde en fazla kaybın olduğu ürün domatestir. Domates üretiminde 2000-2019 yılları arasında kayıplar artmış ve üretici fiyatları reel olarak azalmıştır. Türkiye, domateste 3.19 ve domates salçasında 5.49 ile rekabet gücüne sahip olmakla birlikte, incelenen dönemlerde AKÜ'nün azaldığı belirlenmiştir. Aynı dönemlerde rekabet açısından önemli olan AB'deki önemli üretici ülkelerin sebze üretimindeki output/input oranları 1.21-1.93, Türkiye'nin domates üretimindeki output/input oranları ise 1.07-1.97'dir.



**Article Info:**

*Author (s):*

Gülşen KESKİN

*Received:* 14/09/2021

*Accepted in*

*revised form:* 12/10/2021

*Published :* 31/10/2021

*Corresponding author:*

*gulsenkeskin@gmail.com*

**Keywords:**

Tomato, product losses, import, competitive power, FADN

**ABSTRACT**

**Turkey's Losses and Competitive Power in Tomato Production**

Due to favourable climate conditions in the country, Turkey has a significant role in global production and export of various fruits and vegetables. Included in this list, tomato is a significant product which covers more than 40% of domestic vegetable production in Turkey, is widely consumed in the domestic market and provides raw material for the food industry. In this study, the losses in the first stages of the production of tomato, one of the most important export items of Turkey, were examined and the competitive power for tomato and tomato paste was determined by the Revealed Comparative Advantages (RCA) index of Balassa. Tomato is the vegetable with the highest rate of losses among those examined for Turkey. The losses in tomato production increased in 2000-2019 period and producer prices decreased in real terms. Despite having comparative advantage figures of 3.19 and 5.49 for tomato and tomato paste respectively, it was found out that RCA value of Turkey decreased in the analysed period. Compared to significant producers in EU with the output/input ratios of 1.21-1.93, Turkey has an output/input ratio of 1.07-1.97 for tomato production.



## 1.Giriş

Tarım ve gıda ekonomisinin birincil görevi insanlara yeterli miktarda kaliteli, sürekli ve güvenli gıdayı temin etmektir (Meyer et.al., 2018). Artan dünya nüfusu ve tarım ürünlerinin gıda dışı kullanımının artması kıt kaynaklara olan baskıyı artırırken, değişen çevre ve iklim koşulları da zorlu bir süreç yaratmaktadır. Ülkeler üretim miktarlarını ve ürünlerin katma değerlerini artırarak ekonomilerini güçlendirmeye çalışırken, kalite unsurları ve ortaya çıkan kayıplar rekabet açısından kısıtlayıcı unsurlar olmaktadır. Tarım ürünleri ve gıdalardaki kayıpların bir kısmı önlenabilir kayıplardır ve hedeflenen de ekonomik, ekolojik ve sosyal hasarlara neden olan bu kayıpların mümkün olduğunca en aza indirilmesidir (Aunkofer, 2015). İnsanların tüketimi için hedeflenen miktarın nihai olarak bu amaca ulaşmaması ise üretimde kullanılan kaynakların ve üretimin çevreye olan sulama, gübreleme, iklim değişikliği gibi etkilerinin uygun bir amaç için kullanılmadığını göstermektedir. Meyve ve sebze ürün grubu özellikleri gereği en fazla kayıp ve israfın olduğu ürünlerdir ve yıllık üretimin yaklaşık yarısının tüketiciye ulaşmadığı belirtilmektedir (Selişik, 2021; Çiftçi ve Demirbaş, 2020; Tatlıdil, et.al., 2013). Bu nedenle, kayıpların azaltılması stratejisi giderek daha fazla tartışılmakta ve gündem oluşturmaktadır. .

Kayıplar değer zincirinin her aşamasında ortaya çıkabilmekte ve hasattan başlayarak depolama, taşıma, pazarlama ve perakende sektörüne kadar uzanmaktadır. Bu kayıplara nihai tüketici-deki israflar da katıldığında ekonomiyi zorlayıcı boyutlara ulaşabilmektedir

Gıda ve tarım ürünleri piyasasının izlenmesi ve fiyat istikrarının sağlanması amacıyla 2014 yılında kurulan Gıda Komitesi çalışmalarını yapısal alanlara odaklamış ve burada alınan kararlar neticesinde çeşitli yapısal tedbir ve düzenlemeler yapılmıştır. Bunlar; meyve ve sebze de lojistik süreçlerin iyileştirilmesi, lisanslı depoculuk sisteminin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması, üretici birliklerinin teşvik edilmesi ve yaygınlaştırılması, gıda piyasalarında aracılardan denetlenmesi, tarımsal finansmana erişimin kolaylaşmasıdır (TCMB, 2018; TCMB, 2019). Esas itibarıyla ürün piyasalarını belirleyen ve gelişmiş ülkelerde genellikle üretici örgütleri olmak üzere 2-3'ü geçmeyen aracı sayısı; Türkiye'de bitkisel ürünlerde 4-5, hayvansal ürünlerde 6-7'ye kadar çıkmaktadır (Kıymaz ve Saçlı 2008; Özdemir et.al., 2011). Bu nedenle, genel olarak yüksek olan ürün maliyetlerine ilave olarak aracı sayısının fazlalığı ve üretici örgütlerinin zincirde yeterince yer almaması nedeniyle de fiyat artışları hızlanmakta ve bu durumdan üreticiler değil aracılardan faydalanmaktadır (GTB, 2017; Keskin et.al., 2014; Kıymaz ve Saçlı, 2008).



Aracı sayısının fazla olması ürün kayıplarını da artırmakta ve her aşamada maliyete bu ürün kayıpları da eklenmektedir.

Bu çalışmada domates üretiminde değer zincirinin başında oluşan kayıplar dikkate alınmıştır; hasat, taşıma, işleme ve depolama aşamasında ortaya çıkan kayıpların ekonomik etkileri üzerine odaklanılmıştır. Bu kapsamda, perakende sektörü ve nihai tüketici düzeyinde ortaya çıkan kayıp ve israflar dikkate alınmamıştır.

## 2. Materyal ve Yöntem

Çalışmanın ana materyalini Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Uluslararası Ticaret Merkezi (ITC), Avrupa Birliği Çiftlik Muhasebe Veri Ağı (FADN) ve Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB) verileri oluşturmaktadır.

Çalışma kapsamında 2000-2020 yıllarına ait veriler miktar, değer ve oransal ifadeler kullanılarak incelenmiştir. Türkiye'nin AB ve özellikle Akdeniz ülkeleri ile rekabet durumu da FADN verileri kullanılarak output/ input (SE 132) verileri ile değerlendirilmiştir. Ayrıca domates ve domates salçası dış ticaretinin rekabet gücü bu alanda en çok kullanılan Balassa'nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (AKÜ) endeksi ile belirlenmiş ve domates piyasasındaki önemli ülkelerle karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Balassa'nın açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler (AKÜ) endeksi (Utkulu ve Seymen, 2004);

$$AKÜ_{ij} = (x_{ij} / X_j) / (x_{iw} / X_w)$$

$x_{ij}$  = Türkiye'nin domates / domates salçası ihracatı

$X_j$  = Türkiye'nin toplam ihracatı

$x_{iw}$  = Dünya domates / domates salçası ihracatı

$X_w$  = Toplam dünya ihracatı

AKÜ endeksi 1'den küçükse karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olunmadığı, 1-2 arasında ise zayıf karşılaştırmalı üstünlük, 2-4 arasında orta düzeyde karşılaştırmalı üstünlük ve 4'den büyük ise yüksek karşılaştırmalı avantaja sahip olduğu kabul edilmektedir (Duru et. al, 2021; Erkan et.al., 2015).

## 3. Araştırma Bulguları

### 3.1. Türkiye'nin domates üretimindeki kayıpları ve üretim değerlerindeki değişimleri

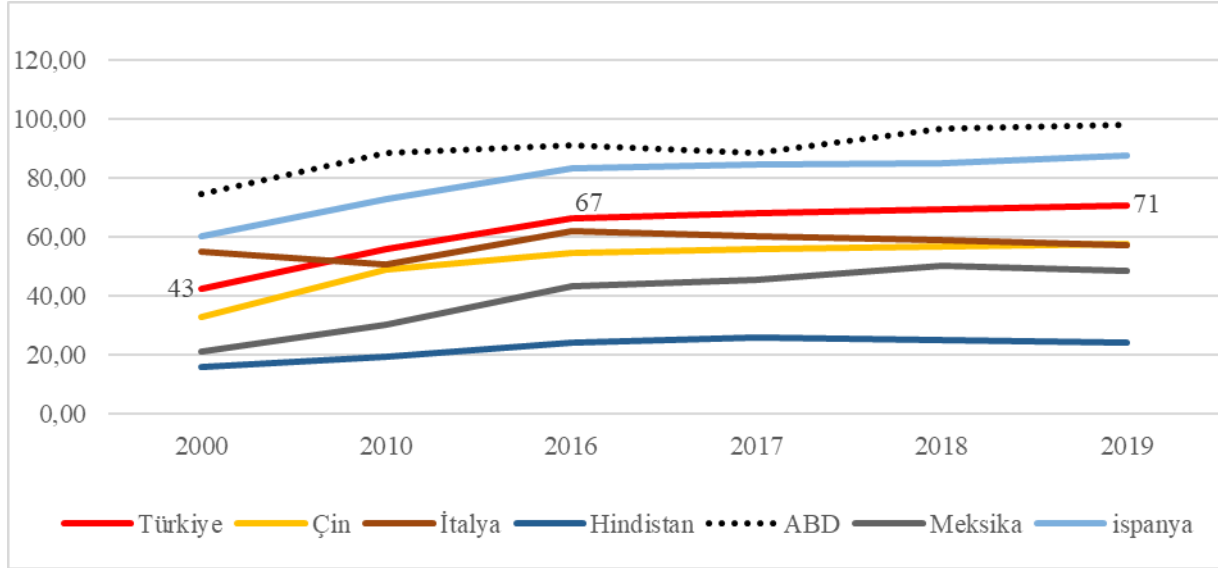
Türkiye'de domates üretimi 2020 yılında 13 milyon tonu geçmiş ve sofralık domates üretiminin %74.9'u, salçalık domatesin ise %83.1'i Akdeniz, Ege ve Marmara Bölgesinde gerçekleşmiştir.



Sofralık domates üretiminde Akdeniz Bölgesi (%47.1) ve salçalık domateste Ege (%43.7) ve Marmara Bölgeleri (%38.2) önemli üretim merkezleridir. Türkiye’de domates üretiminde alan verimliliği son 30 yılda önemli artış göstererek hektara 43 ton-  
dan 71 tonlara kadar çıkmasına karşın, halen ABD ve İspanya’daki verim düzeylerinden uzaktır (Şekil 1).

Tarımsal ürünlerde verimler kadar kalite ve kayıplar da önem taşımakta ve kayıpların mümkün olan en düşük düzeyde tutulması gerekmektedir. Özellikle yaş meyve sebze gibi çabuk bozulan ve taşıma/depolaması zor olan ürünlerde ise nispeten yüksek kayıp oranları ile karşılaşılmaktadır. Dünyada 2018 yılı verilerine göre domateste kayıp oranları yaklaşık %8.1 iken bu oran Türkiye için %15 olarak gerçekleşmiştir. Aynı yılda rakip ülkelerdeki kayıp oranları ise İtalya’da %3.0, İspanya’da %4.8, Hindistan ve Çin’de ise %7.1 ve %7.5 olarak gerçekleşmiştir. Kayıplardan sonra geri kalan ürünün dünyada %13.1’i ve Türkiye’de %10.2’si ticarete konu olmaktadır (FAOSTAT, 2021). Aunkofer (2015) ekolojik sebze yetiştiriciliğinde kayıplar üzerine Almanya ve Avusturya’da yaptığı çalışmada marul ve turpta kayıpların %25 ile oldukça yüksek olduğunu ve bunun %30’unun ise önlenemez kayıplar olduğunu belirtmiştir. Aynı çalışmada ke-reviz (%13.6) ve domateste (%14.5) ise kayıpların daha düşük olduğu tespit edilmiş ve geleneksel tarım ile ekolojik tarım arasında ise kayıplar bakımın-

Türkiye uygun iklim koşulları nedeniyle tarımsal üretim çeşitliliğinde ve sebze tarımında önemli avantajlara sahiptir. Tarımsal üretimin çıkış noktasındaki bu avantajın iyi kullanılması ise tarladan sofraya kadar olan sürecin nasıl olduğuna bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Türkiye’de 2020 yılında 31 milyon tonu aşan toplam sebze üretiminin %42.4’ü domates üretiminden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, sadece domates üretiminde alınacak tedbirler bile tarımsal üretim ve kaynakların etkin kullanımında önemli bir fark yaratacaktır. Yıllara göre ürün değerinde yaşanan kayıplar değişkenlik göstermekle birlikte sebzeler içinde en fazla kaybın ortaya çıktığı ürün olarak domates dikkat çekmekte ve 2015 yılına kadar %12’lerde olan ürün kayıplarının bu yıldan sonra %16’lara çıktığı ve bu düzeyde kaldığı Tablo 1’den görülmektedir. Sebze üretim değerindeki kayıpların payının da seçilmiş önemli ürünler bazında son yıllarda %8’lere çıktığı ve bunun %70.16’sının ise tek başına domatesten kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 1; Şekil 1). İzmir ilinde Çiftçi ve Demirbaş (2020) tarafından yapılan çalışmada da üretim aşamasındaki kayıpların üreticiden satışa kadar olan süreçte domates için %9.7 olduğu belirtilmiştir. Tatlıdil et.al (2013) tarafından yapılan çalışmaya göre de Türkiye’de gıda kayıplarının en yüksek olduğu aşama gıda zincirinin ilk halkası olan üretim aşamasıdır ve domateste %20 kayıp yaşanmaktadır.



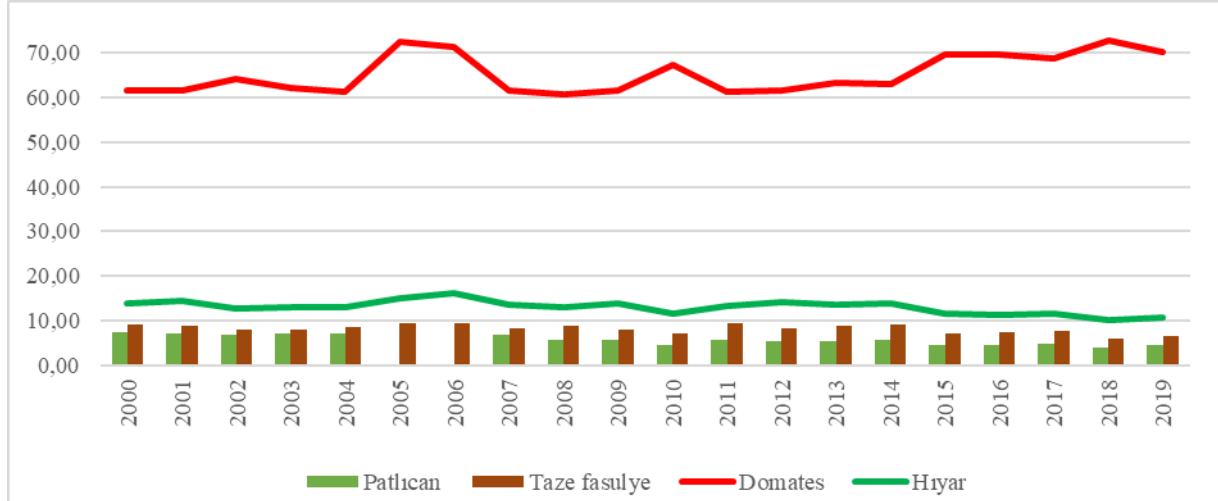
Şekil 1. Domates Verimindeki Değişim (ton/ha) (Kaynak: FAOSTAT, 2021)

Tablo 1. Önemli Bazı Sebzelerde Kayıplar ve Üretim Değerindeki Payları (%)

	Domates	Havuç	Hıyar	İspanak	Kabak (sakız)	Patlıcan	Pırasa	Taze fasulye	Taze soğan	Sebze üretim değerinde domates kayıplarının payı	Sebze üretim değerinde kayıpların payı
2000	12.70	10.67	11.94	12.07	12.48	11.10	11.26	11.96	11.97	4.52	7.33
2005	12.32	10.90	11.68	-	-	-	-	11.96	-	4.39	6.05
2010	12.13	10.88	11.44	11.79	12.43	11.03	11.35	12.01	11.38	4.57	6.77
2011	12.15	11.05	11.56	11.91	12.02	11.03	11.49	12.01	12.08	4.01	6.55
2012	12.18	11.09	11.48	11.96	12.33	11.00	11.12	11.98	11.02	4.33	7.02
2013	12.09	11.14	11.46	11.88	12.16	10.95	11.58	11.96	9.20	4.32	6.81
2014	12.21	11.19	11.44	11.81	11.94	10.92	11.49	11.95	10.04	4.41	7.00
2015	16.57	10.59	11.64	11.87	11.63	10.88	11.67	11.95	11.84	6.02	8.65
2016	16.50	10.75	11.69	11.83	11.87	10.90	11.55	11.95	12.03	5.68	8.16
2017	16.57	10.55	11.60	11.69	11.81	10.89	11.61	11.96	12.87	5.81	8.44
2018	16.59	10.70	11.60	11.78	11.71	10.93	11.65	11.95	12.67	6.31	8.65
2019	16.57	10.42	11.53	11.64	11.51	10.81	11.69	11.95	12.72	5.69	8.11

Kaynak: TUIK, 2021.

<sup>1</sup> Domates, Hıyar, Patlıcan, Taze fasulye, Havuç, İspanak, Kabak (sakız), Pırasa, Taze Soğan

Şekil 2. Sebze<sup>1</sup> Üretiminde Kayıpların Değeri (%)

<sup>1</sup> Domates, Hıyar, Patlıcan, Taze fasulye, Havuç, Ispanak, Kabak (sakız), Pırasa, Taze Soğan

Tablo 2. Türkiye'nin sebze ve domates üretiminde yeterlilik derecesi ve kayıplarındaki değişim

Yıllar	Sebze				Domates				B/A (%)
	Kişi başına tüketim (Kg/yıl)	Yeterlilik derecesi <sup>1</sup> (%)	Toplam Kayıp (ton) A	Kişi başı toplam kayıp (kg)	Kişi başına tüketim (Kg/yıl)	Yeterlilik derecesi (%)	Toplam Kayıp (ton) B	Kişi başı toplam kayıp (kg/yıl)	
2008	287.37	106.91	2,834,810	39.35	119.11	112.00	1,330,992	18.48	46.95
2009	277.37	107.95	3,001,115	41.03	113.01	113.81	1,287,221	17.60	42.89
2010	266.92	106.75	2,944,307	39.67	105.87	111.85	1,219,033	16.42	41.40
2011	279.17	106.16	2,865,599	38.12	114.58	111.62	1,336,449	17.78	46.64
2012	282.10	106.56	3,038,956	39.91	117.20	111.21	1,382,126	18.15	45.48
2013	281.63	107.11	3,114,770	40.36	119.25	112.29	1,429,532	18.52	45.90
2014	280.54	106.71	3,157,956	40.37	119.52	110.83	1,446,526	18.49	45.81
2015	279.61	106.82	3,184,075	40.16	118.63	110.77	2,089,931	26.36	65.64
2016	280.99	106.70	3,851,965	47.96	116.33	111.31	2,079,489	25.89	53.99
2017	283.08	106.62	3,900,687	47.92	116.85	110.75	2,112,672	25.95	54.16
2018	273.97	106.39	3,972,331	48.10	109.92	110.56	2,015,918	24.41	50.75
2019	275.56	107.20	3,884,045	46.58	114.38	110.75	2,127,964	25.52	54.79

Kaynak: TÜİK (2021)



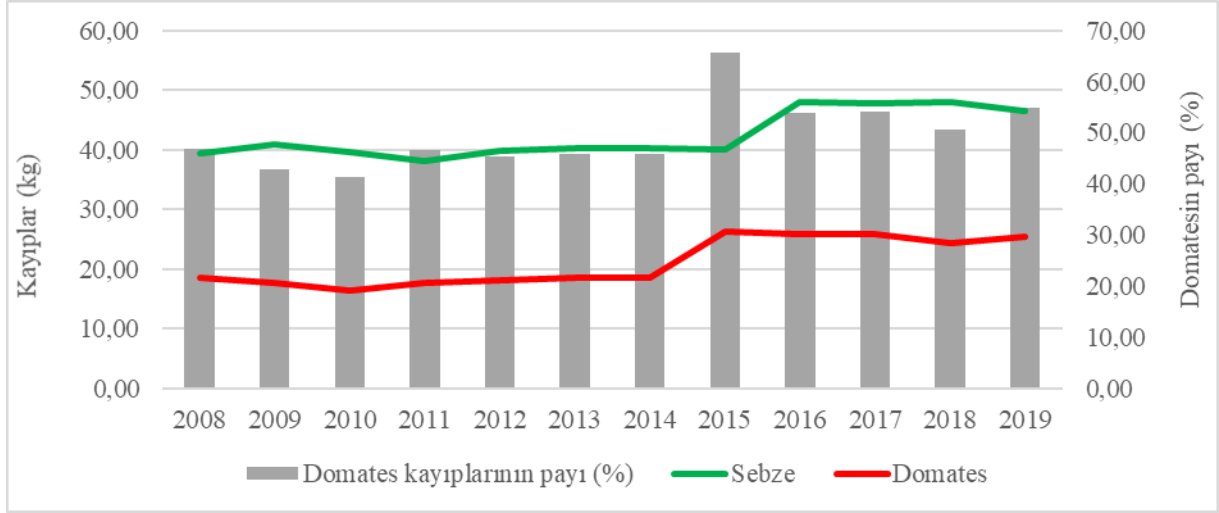


Dünyada ve Türkiye’de en fazla üretilen ve ticarete konu olan sebzelerin başında gelen domates, çığ tüketimin yanı sıra gıda sanayi için de önemli bir hammadde olması nedeniyle öne çıkmaktadır. Türkiye kişi başına yıllık domates tüketiminde 100 kg’ın üzerinde tüketimle Yunanistan ve İspanya’nın yaklaşık iki katı ve İtalya’nın üç katı bir tüketime sahiptir (FAOSTAT, 2021). Bu nedenle, Türkiye için sadece ekonomik açıdan ve dış ticaret bağlamında değil yurt içi tüketimin karşılanması bakımından da önemli bir üründür. Yıllık ortalama 2 milyon tonun üzerinde bir kayıpla seçilmiş önemli ürünlerdeki kayıpların %54.8’i domatesten kaynaklanmaktadır (Tablo 2). Domates üretimindeki yıllık kayıpların %40’i bile önlenirse Türkiye’nin yıllık yaklaşık 140 bin ton düzeyindeki domates salçası ihracatı kadar bir miktar ekonomiye kazandırılmış olacaktır. Yine özellikle gelir düzeyi düşük yoksul kesimin önemli gıda maddelerinden olan sebzelerdeki bu kayıpların artması kişi başı tüketimin de azalmasına neden olmaktadır (Tablo 2; Şekil 3).

Türkiye kişi başına düşen kayıplar bakımından da dünyada en fazla kaybın olduğu ülkedir. FAO verilerine göre 2018 yılında Türkiye’nin ardından en fazla kişi başına kaybın olduğu ülkeler Şili (12.7 kg/yıl), Portekiz (10.8 kg/yıl) ve Tunus (9.9 kg/yıl) olmuştur. Aynı yılda İspanya (4.9 kg/yıl) ve İtalya (2.9 kg/yıl) Türkiye’nin ¼’ünden daha az kayıpla rekabet açısından avantaj sağlamıştır. Çin ve Hindistan ise yılda kişi başına 3.0 kg ve 1.1 kg üretim kaybı ile kayıplar bakımından Türkiye’den oldukça

Küresel bir sorun olan gıda kaybı ve israfı Türkiye’de de gıda arz zincirinin tamamında ciddi boyutlarda görülmektedir (Selışık, 2021; FAO 2020). FAO Gıda Kaybı Endeksi, ilk küresel gıda kaybı tahminlerini yayınlayarak 2016’da üretilen gıdanın %13.8’inin tarımsal işletme seviyesinde yaşandığını belirtmektedir (FAO, 2020). Bu nedenle, tarımsal üretimin başlangıcında kayıpların kaynağında önlenmesi ülkeler için olduğu gibi dünya refahı açısından da önemlidir.

Türkiye’de domates üretimin ilk aşamasında meydana gelen yıllık yaklaşık 2 milyon ton kaybın üretim değeri ve bu üretim için kullanılan alan ve işgücü miktarı Tablo 3’de verilmiştir. Buna göre 2000 yılından bu yana üretim kayıplarının değeri artmış ve bu üretim için kullanılan alan 264.7 bin dekardan 287.4 bin dekara, kullanılan işgücü ise 37.6 bin kişiden 40.8 bin kişiye çıkmıştır. Üretimde kıt kaynak olan 287 bin dekar ekonomi dışına çıkmış ve yaklaşık 41 bin tarım çalışanın emekleri de boşa gitmiştir. Bunların dışında tarımsal üretimde kullanılan girdilerin israfı ve çevreye olan etkileri de düşünüldüğünde kayıpların etkisi çok boyutlu olmaktadır.



Şekil 3. Kişi Başına Kayıplar (TUİK, 2021)

Tablo 3. Domates Üretim Kayıplarının Etkileri

	Üretim kayıplarının değeri (TL)	Üretim kayıplarının değeri (\$)	Domates üretim kayıpları (da)	Kayıpların sebze ekili alandaki payı (%)	İşgücü kaybı (kişi/yıl) <sup>1</sup>
2000	166,124,042	266,350,773	264,656	2.93	37,593.20
2005	527,569,128	393,476,052	247,788	2.77	35,197.12
2010	1,213,769,330	808,983,240	217,229	2.71	30,856.45
2015	1,766,050,930	649,279,562	310,075	3.84	44,044.71
2019	2,872,093,187	506,363,397	287,366	3.64	40,818.97

Kaynak: TUİK, 2021; Karadaş ve Güler, 2021; Keskin et.al., 2010; TEAE, 2001.

<sup>1</sup>Günlük çalışma süresi 8 saat, yıllık çalışılabilir gün sayısı 220 gün ve dekara işgücü talebi ortalama 250 saat kabul edilmiştir.



### 3.2.Domates alt sektörünün rekabet gücü

Türkiye domates üretiminde Çin (%34.7) ve Hindistan'dan (%10.5) sonra %7.10 pay ile dünyanın en büyük üçüncü üretici ülkesidir. Verimdeki ve üretimdeki artışa karşın ihracatta 2020 yılında Meksika (%26.35), Hollanda (%19.38), İspanya (%10.81), Kanada (%4.63) ve Fransa'dan (%4.49) sonra %3.15 payla ancak altıncı sırada yer alabilmiştir (FAOSTAT, 2021). Türkiye'de tarım ürünlerinin rekabeti söz konusu olduğunda ilk ifade edilen işletmelerin küçük olduğu ve verimliliğin düşük olduğudur. Tarımda ölçek ekonomisinin varlığı ise iktisadi yazında hala tartışma konusudur ve üretilen ürüne, faktör bileşimine ve faktör piyasalarına erişime göre değişiklik göstermektedir. Dolayısıyla emek yoğun üretimde küçük işletmeler de avantajlı olabilir ve işletme büyüklüğüne uygun üretim tekniklerinin geliştirilmesi ve teknolojik gelişmelerin uyarlanması gerekebilir (TİM, 2017). Antalya ilinde sera işletmelerinde Bayramoğlu et.al (2021) tarafından yapılan bir çalışmada ölçek ekonomilerine bağlı olarak maliyet ve kâr avantajının oluşmadığı ve işletme ölçeklerinin büyümesine rağmen net kârın bütün işletme ölçeklerinde negatif olduğu belirlenmiştir.

Türkiye İstatistik Kurumunun (TUİK) 2001 yılında yaptığı ve açıklanan son tarım sayımına göre Türkiye'de 5 hektarın altındaki işletmeler tüm işletmelerin %64.8'ini ve işlenen alanların %21.3'ünü oluşturmaktadır.

Benzer şekilde AB'de de işletmelerin yaklaşık 2/3'sini 5 hektardan daha küçük işletmeler oluşturmaktadır. Buradaki temel farklılık ise işlenen alanlar bakımından ortaya çıkmaktadır. (TUİK 2021a; Eurostat 2020). AB'de işletme sayıları Türkiye'den 3.5 kat fazla olmasına karşın işlenen alanlarda bu fark yaklaşık 10 kat daha fazladır. Bu nedenle, tarımsal işletmelerin sayısının azaltılması stratejisi yerine tarım alanlarının tarım dışı kullanımının mutlaka önlenmesi, tarım işletmelerinin büyümesine katkı sağlayacak ve ürünlerinin rekabeti açısından önemli olacaktır.

Literatürde küçük işletmelerin nasıl gelişeceği, büyüyeceği ve nasıl başarılı güçlü işletmeler haline geleceği ve gelir imkanlarının nasıl iyileştirilebileceği tartışılmaktadır (Petrick, 2007). Küçük işletmelerin ekonomik olmadıkları, rekabet edemedikleri gibi karşı görüşler olmakla birlikte, destekleyici olumlu görüşler de mevcuttur. Bunların en önemlileri fakirliğe karşı koruma sağladıkları, gıda güvenliğinin sağlandığı, çeşitlilik ve ekolojik fayda sağladığı yönündeki görüşlerdir (Szumelda, 2011; Anonymous, 2010).



Küçük işletmeler yalnızca ekonomik gelişime bağlı olmayıp, uygulanan tarım politikasına, mülkiyet politikasına ve kültüre de bağlıdır ve gelecekte kalıcı olmaları ve sağladığı fonksiyonları kırsal alanlar için önemlidir (Anonymous, 2010). Tarımsal faaliyette hakim olan küçük tarım işletmelerinin teknoloji kullanımını düşük ve sermayesi yetersizdir. Tarımsal üretimde teknolojinin kullanılması ve işletme büyüklüklerinin artması ise ancak işletmelerin gelirindeki artışla mümkün olacaktır. Türkiye’de son yıllarda tarım ve gıda ürünlerinde yüksek fiyatlar sıklıkla gündeme gelmekle birlikte Şekil 4 ve Şekil 5’den üretici fiyatlarının reel olarak azaldığı görülmektedir. Bayramoğlu et. al (2020) tarafından yapılan çalışmada domates fiyatlarını, domates ihracatı ve pazarlama kayıplarının pozitif ve domates üretiminin ise negatif yönde etkilediği belirlenmiştir.

Ürün kayıplarına teknoloji, iklim faktörü, üreticinin bilgi ve tecrübesi ve organizasyon kabiliyeti gibi birçok faktör etki yaparken, fiyatlardaki belirsizlik de hasat sonrası kayıpların en önemli nedeni olarak belirtilmektedir (Çiftçi ve Demirbaş, 2020).

Üreticilerin üretim faaliyetlerini ekonomik olarak sürdürebilmeleri ve rekabet edebilmeleri ise çiftçi eline geçen ürün fiyatlarının en azından maliyetleri karşılması ve geçimini sağlayacak kadar da bir karın oluşmasına bağlı olmaktadır. Bu maliyet ve ürünlerin pazardaki fiyatına bağlıdır.

Türkiye’nin aynı iklim kuşağında bulunmasına karşın diğer ülkelere göre çıktı/girdi oranlarında daha sık inişli çıkışlı bir durumunun olduğu söylenebilir.

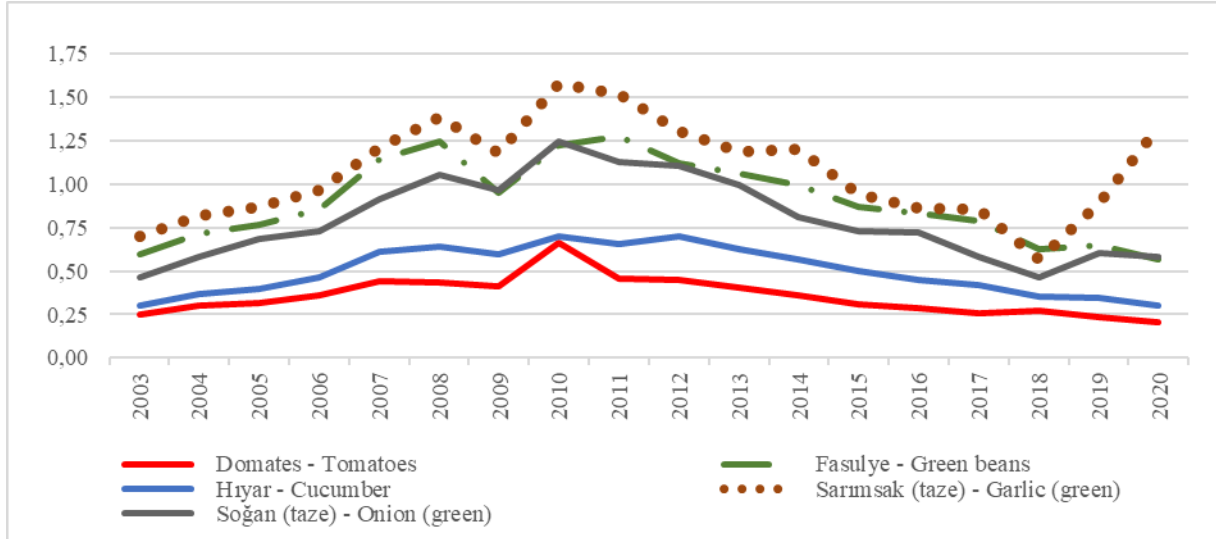
Türkiye’nin farklı bölgelerinde yapılan çalışmalar incelendiğinde bu oranların Akdeniz Bölgesinde Antalya, Adana ve Mersin illerinde 1.02 ile 2.12 arasında (Bayramoğlu et.al, 2021; Kargacier, 2020; Sipahioğlu, 2014; Özkan et.al 2011, Rad ve Yarşı, 2005) olduğu ve Ege Bölgesinde ise Muğla’da Örük ve Engindeniz (2019) tarafından yapılan çalışmadaki verilere göre 1.31-2.49 arasında olduğu anlaşılmaktadır.



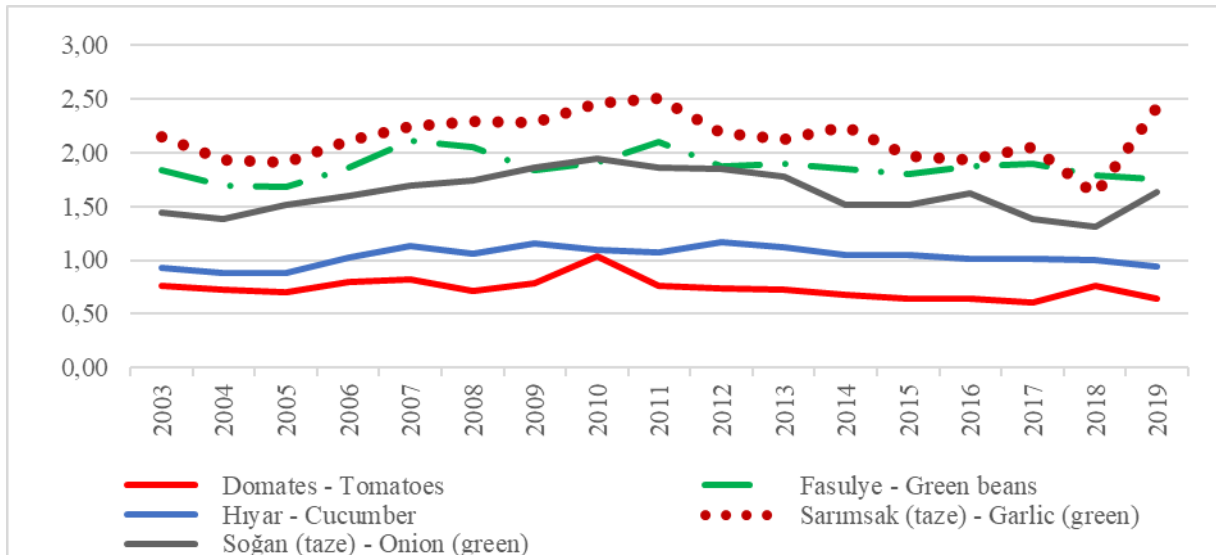
Tarım ve Orman Bakanlığının değişik zamanlarda yaptığı maliyet çalışmalarında da benzer sonuçların elde edildiği görülmektedir (TOB, 2020; Balcı et.al 2017; Balcı ve Koral 2014; Keskin, 2011). Tablo 5'den AB'nin önemli sebze üreticisi olan ülkeleri ile Türkiye'de Antalya ili domates verileri karşılaştırılmıştır. Buna göre İspanya, İtalya ve Yunanistan'da sebze üretiminde output/input oranları 1.21-1.93 arasında, Türkiye'de ise domates üretiminde 1.07-1.97 arasında değişmektedir.

Türkiye domates ve domates salçasında AKÜ'e sahip olmakla birlikte, 2010 yılından sonra domateste önemli bir azalma olmuş ve yıllık 3-3.5 düzeylerinde kalmıştır. Domates salçasında ise 2010 yılında 6.5'e gerilemiş ve yıllık olarak 5.5-6.5 aralığında kalmıştır. Üretim ve ticarete önemli ülkelerle karşılaştırıldığında ise domateste Meksika ve İspanya'nın ardında ve domates salçasında ise İtalya ve İspanya'nın ardında üçüncü durumdadır (Tablo 6).

Türkiye'nin domates ve sebze ihracatındaki karşılaştırmalı üstünlüklerinin belirlendiği diğer çalışmalarda da domates ve sebze alt gruplarının büyük çoğunluğunda karşılaştırmalı üstünlük olmasına karşın, son yıllarda nispi azalmalar olduğu belirtilmiştir (Bashimov, 2016; Erkan et.al.2015). Erkan (2012) geleneksel tarım ürünlerimizde son yıllarda rekabet gücünde meydana gelen nisbi azalışları Türk tarımının milli gelirdeki ve ihracattaki payının azalmasına bağlamaktadır. Türkiye 2019 yılında dünya domates ihracatının miktar olarak %6,8'ini karşılarken, değer olarak ancak %3,3'ünü elde edebilmiştir (FAOSTAT, 2021). Bu durum ürünlerimizin daha düşük fiyatla işlem gördüğünü göstermektedir.



Şekil 4. Sebze Fiyatlarındaki Gelişim (\$/kg)



Şekil 5. Sebze Fiyatlarındaki Değişim (ÜFE 2010=100)



Tablo 5. AB ve Türkiye’de Sebze Üretiminde Toplam Çıktı/Girdi Oranları (%)

Yıllar	AB <sup>1</sup>	Yunanistan <sup>1</sup>	İspanya <sup>1</sup>	İtalya <sup>1</sup>	Türkiye/Antalya Domates <sup>2</sup>
2004	1.27	1.80	1.88	1.63	1.59
2005	1.25	1.73	1.56	1.75	1.18
2006	1.28	1.82	1.86	1.80	1.77
2007	1.26	1.77	1.54	1.77	1.97
2008	1.24	1.66	1.41	1.93	1.43
2009	1.21	1.51	1.42	1.93	1.07
2010	1.24	1.56	1.44	1.69	1.70
2011	1.17	1.38	1.21	1.53	1.28
2012	1.20	1.54	1.41	1.55	1.33
2013	1.20	1.49	1.41	1.46	1.25
2014	1.19	1.46	1.36	1.51	1.44
2015	1.23	1.46	1.38	1.50	1.71
2016	1.26	1.52	1.56	1.53	1.56
2017	1.26	1.50	1.62	1.65	1.36
2018	1.26	1.54	1.57	1.57	1.61
2019	1.26	1.36	1.45	1.47	1.34

Kaynak: <sup>1</sup> EC, 2021; <sup>2</sup> TOB, 2020.

-AB verileri FADN veri tabanından alınan toplam sebze üretimindeki output/input (SE132) oranlarını göstermektedir.

-Domates üretiminde üretim değeri/toplam masrafları göstermektedir.



Tablo 6. Türkiye'nin Domates ve Domates Salçasında Karşılaştırmalı Üstünlüğü

Ülkeler	Domates						
	2000	2010	2016	2017	2018	2019	2020
Brezilya	0.21	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
Çin	0.03	0.05	0.15	0.18	0.17	0.16	0.18
Hindistan	0.01	0.21	0.53	0.09	0.15	0.18	0.22
İtalya	1.21	1.18	0.75	0.60	0.62	0.54	0.49
Meksika	6.21	9.78	10.35	9.20	10.25	9.53	10.80
İspanya	12.32	8.06	6.84	7.04	6.38	6.21	5.94
Türkiye	3.04	7.66	3.05	3.56	3.47	3.40	3.19
Ülkeler	Domates salçası						
	2000	2010	2016	2017	2018	2019	2020
Brezilya	0.91	0.17	0.07	0.07	0.06	0.07	-
Çin	1.67	2.64	1.68	1.66	1.64	1.63	-
Hindistan	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	-
İtalya	8.88	8.79	7.90	7.81	8.38	7.96	-
Meksika	0.18	0.08	0.04	0.05	0.05	0.06	-
İspanya	4.01	5.49	5.18	6.14	6.65	6.56	-
Türkiye	19.91	6.49	5.63	5.63	6.03	5.49	-

Kaynak: FAO, ITC, TÜİK verileri kullanılarak hesaplanmıştır.





#### 4. Sonuç

Türkiye sahip olduğu doğal avantajlar nedeniyle meyve ve sebze gibi yoğun emek gerektiren ürünlerde dünyanın önde gelen ülkelerinden biridir. Türkiye'nin üretimdeki bu avantajını ise ihracatta ve işlenmiş, katma değer yaratan ürünlerde yeteri kadar iyi kullanamadığı bilinmektedir. Türkiye'de domates üretimi sürekli artış göstermesine karşın, üretimdeki kayıplar azaltılamamış ve yıllık 2 milyon tonu geçmiştir. Üretim ve kayıplardaki artışın sonucunda ise kişi başına kayıplar artmış ve tüketim miktarı azalmıştır. Türkiye, domates ve domates salçasında rekabet gücü açısından dünyadaki önde gelen ülkeler içerisinde yer almakla birlikte, süreç içerisinde rekabet gücünün de azaldığı görülmektedir. Rekabet gücündeki azalmayı birçok faktör etkilemekle birlikte, kayıpların yüksek olması, ihracat yaptığımız ülkelerin üretimlerini artırmaları, yapısal sorunlar, tarımdaki örgütsüz yapı ve ürünlerimizin rakip ülkelere göre daha ucuza satılması dezavantajlı olduğumuz alanlar olarak söylenebilir.

Türkiye'de tarımla ilgili kurum ve kuruluşların topladığı birçok tarımsal veri bulunmakta, ancak bu veriler çoğu zaman açıklanmadığı için analiz ve değerlendirmelerde kullanılamamaktadır. Bu nedenle, çalışmalar çoğunlukla sınırlı alanlarda ve anket ile toplanan verilerle yapılmaktadır. Tarımda sağlıklı değerlendirmelerin yapılabilmesinde tarım istatistiklerinin sürekli ve düzenli tutulması ve açıklanması önemlidir. Türkiye'de açıklanan en son tarım sayımı 2001 yılına aittir ve mikro düzeyde verilerin toplandığı ve tarım politikalarına yön vermek için AB'ne uyum kapsamında yaklaşık 20 yıldır üzerinde çalışılan Çiftlik Muhasebe Veri Ağı'na ilişkin olarak da açıklanan herhangi bir veri yoktur. Oysa bu verilerin toplulaştırılmış olarak açıklanması tarımın geleceğine yönelik sağlıklı analizlerin yapılabilmesi ve zamanında gerekli tedbirlerin alınabilmesi bakımından önemlidir.



## Kaynaklar

- Anonymous. (2010). Semisubsistenzlandwirtschaft in Europa: Konzepte und kernfragen, europäisches netzwerk für ländliche entwicklung, Hintergrundpapier für das Seminar "Semisubsistenzlandwirtschaft in der EU: aktuelle Situation und Zukunftsaussichten", 13. – 15. Oktober 2010, Sibiu, Rumänien.
- Aunkofer, F. (2015). Erhebung von lebensmittelverlusten im ökologischen gemüsebau, Masterarbeit, Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Ökologischer Landbau, Wien.
- Balçı, C., Demirkol, M., Şahin, O. (2017). Bazı tarım ürünlerinin 2017 yılı maliyetleri ve ağaç değerleri, Tokat Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü. [https://tokat.tarimorman.gov.tr/Belgeler/MAL%C4%B0YET%202014%20YILI%20MERKEZ%20T%C3%9CM%20%C3%9CR%C3%9CNLER%20MAL%C4%B0YET%C4%B0\(15.02.2015\).pdf](https://tokat.tarimorman.gov.tr/Belgeler/MAL%C4%B0YET%202014%20YILI%20MERKEZ%20T%C3%9CM%20%C3%9CR%C3%9CNLER%20MAL%C4%B0YET%C4%B0(15.02.2015).pdf), Erişim tarihi: 06.09.2021.
- Balçı, C., Koral, M.B., (2014). Bazı tarım ürünlerinin 2014 yılı maliyetleri. Tokat Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü. [https://tokat.tarimorman.gov.tr/Belgeler/MAL%C4%B0YET%202014%20YILI%20MERKEZ%20T%C3%9CM%20%C3%9CR%C3%9CNLER%20MAL%C4%B0YET%C4%B0\(15.02.2015\).pdf](https://tokat.tarimorman.gov.tr/Belgeler/MAL%C4%B0YET%202014%20YILI%20MERKEZ%20T%C3%9CM%20%C3%9CR%C3%9CNLER%20MAL%C4%B0YET%C4%B0(15.02.2015).pdf), Erişim tarihi: 06.09.2021.
- Bashimov, G. (2016). Türkiye'nin domates ihracat performansı ve rekabet gücü, Alinteri Dergisi, 31(B): 1-8.
- Bayramoğlu, Z., Karakayacı, Z., Ağızan, K., Ağızan, S., Bozdemir, M. (2021). Başlıca sebze ürünlerinde üretim maliyetlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, KSÜ Tarım ve Doğa Derg. 24 (3): 603-613.
- Bayramoğlu, Z., Karakayacı, Z., Ağızan, K., Ağızan, S., Bozdemir, M. (2020). Domates fiyatları üzerinde etkili olan faktörlerin, belirlenmesi, 12. Uluslararası Güncel Araştırmalarla Sosyal Bilimler Kongresi Tam Metinleri, s. 897-904.
- Çiftçi, R.Ö., Demirbaş, N. (2020). Meyve ve sebze üretiminde ortaya çıkan kayıplar üzerinde etkili olan faktörler: İzmir ili örneği, Mediterranean Agricultural Sciences, 33(1), s. 85-91.
- Duru, S., Hayran, S., Gül, A. (2021). Türkiye şeker dış ticareti ve rekabet gücü, Eurasian Journal of Agricultural Economics 1(1): 41-51.
- EC. (2021). Europa Commission FADN database, <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/FarmEconomyFocus/FADNDatabase.html>, Erişim tarihi: 06.09.2021.
- Erkan, B., Arpacı B.B, Yaralı F., Güvenç İ. (2015). Türkiye'nin sebze ihracatında karşılaştırmalı üstünlükleri, KSÜ Doğa Bil. Dergisi, 18(4): 70-76.
- Erkan, B. (2012). Türkiye'nin geleneksel ihraç tarım ürünlerinde uzmanlaşma düzeyi. Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 4(1):75-83.
- FAOSTAT, 2021. Food Balances (2014-). <http://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>, Erişim tarihi: 25.08.2021.
- FAO (2020). Türkiye'nin gıda kayıpları ve israfının önlenmesi, azaltılması ve yönetimine ilişkin ulusal strateji belgesi ve eylem planı, <http://www.fao.org/3/cb1074tr/CB1074TR.pdf>. Erişim tarihi: 08.09.2021.



- GTB (2017). Türkiye kooperatifçilik raporu 2016. T.C.Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Mayıs 2017, Ankara.
- ITC (2021). International trade statistics database, <https://www.intracen.org/itc/market-info-tools/trade-statistics/>. Erişim tarihi: 04.08.2021.
- Kargacıer, O. (2020). Comparative economic profitability analysis for greenhouses in modern and traditional conditions: Tomato farming for example, Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology, 8 (10): 2170-2174.
- Keskin, G. (2020). Food inflation in turkey and the vicious cycle in agriculture: Structural problems, Fresenius Environmental Bulletin, Volume 29- No. 12A/2020, p.p.11102-11111.
- Keskin, G., Dönmez, D., Canik, F., Yüksel, N.Y., Sancak, A.Z. (2014). Türkiye’de bitkisel ürünlerde maliyet hesabında ve anket uygulamalarında teknik elemanların karşılaştıkları sorunların belirlenmesi. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi 11 (3): 110-118.
- Keskin, G. (2011). AB’de ihtisaslaşmış tarım işletmeleri – sebze ve süs bitkileri-, Aralık 2011 / ISSN: 1303–8346 / Nüsha: 6.
- Keskin, G., Tatlıdil, F.F., Dellal, İ. (2010). An analysis of tomato production cost and labor force produktivity in Turkey, Bulgarian Journal of Agricultural Science (BJAS), Volume 16 (No 6), s 692-699.
- Kıymaz, T., Saçlı, Y. (2008). Tarım ve gıda ürünleri fiyatlarında yaşanan sorun ve öneriler. DPT Yayın No: 2767. Ankara.
- Meyer, C.H., Harner, M., Frieling, D., Oertzen, G. (2018). Lebensmittelverluste von obst, gemüse, kartoffeln zwischen feld und ladentheke. Ergebnisse einer Studie in Nordrhein-Westfalen LANUV-Fachbericht 85.
- Örük, G., Engindeniz, S. (2019). A research on the economic analysis of greenhouse tomato production in Mugla province, Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg., 56 (3):345-358, DOI: 10.20289/zfdergi.502941
- Özdemir, G., Keskin, G., Özudođru, H. (2011). Türkiye’de ekonomik krizler ve tarım kooperatiflerinin önemi. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi 8(1): 101- 113.
- Özkan, B., Hatırlı, S.A., Öztürk, E., Aktaş, A.R. (2011). Antalya İlinde serada domates üretiminin kâr etkinliği analizi, Tar. Bil. Der., 17 (2011), 34-42.
- Petrick, M. (2007). Perspektiven kleinbetrieblicher agrarstrukturen in den neuen mitgliedstaaten der europaischen union. IAMO Jahreszahl 9: 13-18.
- Rad, S. Yarşı, G. (2005). Silifke İlçesi’nde serada domates yetiştiren işletmelerin ekonomik performansları ve birim ürün maliyetleri, Tarım Bilimleri Dergisi, 11 (1), 26-33.



- Selişik, A. (2021). Gıda kayıpları ve israfının önlenmesi, Beykoz Üniversitesi 11. Gıda ve Soğuk Zincir Lojistiği Sempozyumu, 28 Nisan 2021, Ankara.
- Sipahioğlu, C. (2014). Farklı tarım sistemlerinde domates üretiminin maliyet analizi, Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Bursa.
- Szumelda, A.(2011). Semi- subsistenzbetriebe zwischen bereitstellung von öffentlichen gütern. Erhalt der vitalität ländlicher räume und ökonomischer bedrängnis – Argumente der europäischen und polnischen politischen Debatte über ihre Zukunft. Available at: [http://www4.fh-swf.de/media/downloads/igreen/jahrstagungakdgfg/vortraege\\_1/Szumelda\\_Semi-ubsistenbetriebe.pdf](http://www4.fh-swf.de/media/downloads/igreen/jahrstagungakdgfg/vortraege_1/Szumelda_Semi-ubsistenbetriebe.pdf), Accessed on: June 16, 2015.
- Tatlıdil, F. F., Dellal, İ., Bayramoğlu, Z. (2013). Food losses and waste in Turkey, Country Report, FAO.
- TEAE (2001). Türkiye’de bazı bölgeler için önemli ürünlerde girdi kullanımı ve üretim maliyetleri, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yayın no: 64, Ankara.
- TCMB. (2019). Enflasyon Raporu 2018 III: 40-42. Available at: <http://www.tcmb.gov.tr>, Accessed on: May 6, 2019.
- TCMB (2018). Gıda ve tarımsal ürün piyasaları izleme ve değerlendirme komitesi. Available at: <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/dc696a86-a7ae-4272-89ab45e686f4611b/G%C4%B1da%2BKomitesi2.pdf?MOD=AJPERES&CVID=>, Accessed on: May 6, 2019.
- TİM (2017). Türkiye İhracatçılar Meclisi Tarım Raporu 2016, İstanbul.
- TUİK (2021). Bitkisel ürünler denge tabloları, <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=tarim-111&dil=1>. Erişim tarihi: 03.09.2021.
- TUİK (2021a). Genel Tarım Sayımı 2001. [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr). Erişim tarihi: 12.07.2021.
- TOB (2020). Antalya Tarım ve Orman İl Müdürlüğü verileri, <https://antalya.tarimorman.gov.tr/Menu/51/Koordinasyon-Ve-Tarimsal-Veriler>, erişim 03.12.2020.
- Utkulu, U., Seymen, D. (2004). Revealed comparative advantage and competitiveness: Evidence for Turkey vis-à-vis the EU/15, To be presented at the European Trade Study Group 6th Annual Conference, ETSG 2004, Nottingham, September 2004 <https://www.etsg.org/ETSG2004/Papers/seymen.pdf>. Erişim tarihi: 08.09.2021.