

Türkiye’de Bölgesel Farklılıklar Kapsamında Kestaneye Dayalı Faydalanmanın Sosyoekonomik Boyutu

Taner Okan^{1,*}, Coşkun Köse²

^{1,*} İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye
² İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye

Makale Tarihiçesi

Gönderim: 03.08.2022

Kabul: 02.11.2022

Yayın: 15.12.2022

Araştırma Makalesi



Öz – Bu çalışmada, Türkiye’nin kestane üretim ve ticaret potansiyeli ortaya konulmuş ve kestaneden faydalanmanın sosyoekonomik boyutu bölgesel farklılıklar temelinde karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Kestane, odun hammaddesi ve odun dışı orman ürünü olarak faydalanmanın geniş bir coğrafyada gerçekleştiği, önemli bir gelir ve besin kaynağı niteliği taşımaktadır. Kestaneden faydalanma, yüzyıllardır kuşaktan kuşağa geçerek günümüze taşınan geleneksel ekolojik bilginin ve kadim bir kültürün oluşmasını sağlamıştır. Anadolu’da farklı ekolojik özelliklere sahip coğrafi bölgelerde geniş bir yayılış gösteren kestanenin odunu ve meyvesinden faydalanmanın yarattığı ekonomik değer farklı kestane yönetim yaklaşımlarının uygulanması sonucunu doğurmuştur. Türkiye dünya kestane üretiminde Çin’den sonra ikinci sırada yer almaktadır. Türkiye’nin kestane üretim miktarının değişkenlik gösterdiği beş farklı dönem söz konusudur. Türkiye’de kestane üretiminde Aydın, İzmir, Sinop, Kastamonu ve Bartın illeri öne çıkmaktadır. Kestane, yurt içi üretimin yurt içi talebi karşılaması açısından yüksek bir yeterlilik derecesi göstermektedir. Kestane konusunda giderek artan düzeyde coğrafi işaret korumasından yararlandığı görülmektedir. Aydın Kestanesi, Buldan Kestanesi, Simav Kestanesi, Sinop Kestane Balı, Düzce Kestane Balı ve Şile Kestane Balı coğrafi işaret tescilli alan ürünlerdir. Ayrıca, Türkiye’de Avrupa Birliği nezdinde tescil süreçleri tamamlanmış coğrafi işaretli ürünlerinden biri Aydın Kestanesi’dir.

Anahtar Kelimeler – Odun dışı orman ürünleri, geleneksel ekolojik bilgi, denge tabloları, coğrafi işaret koruması, kestane balı

The Socioeconomic Dimension of Chestnut-Based Utilization within the Scope of Regional Differences

^{1,*} Istanbul University-Cerrahpaşa, Faculty of Forestry, Department of Forest Engineering, Istanbul, Türkiye
² Istanbul University-Cerrahpaşa, Faculty of Forestry, Department of Forest Industrial Engineering, Istanbul, Türkiye

Article History

Received: 03.08.2022


Accepted: 02.11.2022


Published: 15.12.2022

Research Article

Abstract – In this study, Turkey's chestnut production and trade potential have been revealed and the socioeconomic dimension of benefiting from chestnuts has been evaluated comparatively on the basis of regional differences. Chestnut, which is used as wood raw material and non-wood forest product, is an important source of income and food. In this sense, the traditional ecological knowledge that has been passed from generation to generation for centuries has provided the formation of an ancient culture on benefiting from chestnut. The economic value created by utilizing the wood and fruit of the chestnut, which is widely distributed in the regions having different ecological characteristics in Anatolia, has resulted in the application of different management approaches. There are five different periods in which the amount of chestnut production varies in Turkey. Aydın, İzmir, Sinop, Kastamonu and Bartın are the provinces that become prominent in chestnut production of Turkey. The degree of self-sufficiency of chestnut was realized 122.7%, with the highest degree of self-sufficiency from 2015 to 2020, in the marketing year 2018-2019. It is seen that the geographical indication protection is increasingly used for chestnut. Aydın Chestnut, Buldan Chestnut, Simav Chestnut, Sinop Chestnut Honey, Düzce Chestnut Honey and Şile Chestnut Honey are the products that received geographical indication protection. In addition, Aydın Chestnut is one of the geographically indicated products whose registration processes have been completed in Turkey with the European Union.

Keywords – Non-timber forest products, traditional ecological knowledge, balance sheets, geographical indication protection, chestnut honey

¹  tokan@iuc.edu.tr

²  ckose@iuc.edu.tr

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Taner Okan

1. Giriş

Kestane ağacı (*Castanea spp.*, Fagaceae familyası) ekolojik, ekonomik ve kültürel açıdan dünya çapında önemli bir kaynaktır (Freitas vd., 2021). Kuzey Yarım Küre'de (Asya, Avrupa, Kuzey Amerika) coğrafi olarak üç ana bölgeye dağılmış olan kestane, geçmişten günümüze paha biçilmez bir kültürel mirasa, ekonomik olarak önemli rolünün yanı sıra birçok tarımsal ormancılık sisteminde üstelendiği çevresel rolü ile aynı zamanda umut veren bir geleceğe sahiptir (Bounous ve Beccaro, 2020). Avrupa'da *Castanea sativa* Mill., Amerika'da *Castanea dentata* (Marsh.) Borkh, Japonya'da *Castanea crenata* Sieb. et Zucc. ve Çin ile Kore'de *Castanea mollissima* Blume en önemli türler olarak değerlendirilmektedir (Massantini vd., 2021).

Kestane (*C. sativa*) meyvesi nesiller boyu temel besin kaynağı olarak görülmüştür. Halkın temel gıda maddelerinden biri olduğu ve ekmek ağacı olarak nitelendirildiği bilinegelmektedir (Merz, 1948; Ertürk vd., 2006; Solak, 2008; Correia vd., 2012; Lizotte, 2014; Okan vd., 2018). Düşük yağ değeri ve yüksek kompleks karbonhidrat içeriği nedeniyle dengeli beslenme diyetlerinde yerini alarak tüketimi her geçen gün artış göstermektedir (Beccaro vd., 2020). Kestane meyveleri çiğ/taze olarak tüketilmekle birlikte, yüksek su aktiviteleri ve nişasta içeriği nedeniyle sınırlı bir raf ömrü ile karakterize edilmektedir (Freitas vd., 2021). Kestane meyveleri, suda kaynatılarak, ateşte kavrularak ya da fırınlarda pişirilerek tüketilmektedir. Ayrıca, kestane şekeri, şeker kaplı kestane ve pasta yapımında bütün olarak veya un halinde kullanılmaktadır (Bozkurt vd., 1982; Conedera vd., 2016). Bunlara ek olarak, et yemeklerinde, pirinç pilavı içerisinde, böreklerde, tatlılarda değerlendirilen meyvelerin az da olsa çorbalarda da kullanıldığı görülmektedir (Bozkurt vd., 1982; Soyulu, 2004; Tuzlacı, 2011; Okan vd., 2017a). Kestanenin farklı ön işlemlerden geçirilerek turşuya işlendiği ve alternatif bir ürünün üretimine olanak sağlandığı anlaşılmaktadır (Avşar, 2019). Erdoğan (2019)'da ise süte kestane ilave edilmesi ile sütün fonksiyonel özelliklerinin geliştirildiği, sade süt içmeyen tüketicilere alternatif oluşturularak kestane artıklarının kullanım olanaklarının artırıldığı ve pazara yeni bir ürün sunulduğu belirtilmektedir.

Yüzyıllar boyunca kırsal kesimlerde temel gıda maddelerinden biri olan kestane, meyvesi dışında odununun yakacak odun veya inşaat kerestesi olarak kullanılmasıyla da öne çıkmıştır (Bounous ve Beccaro, 2020). Kestane ahşabı, doğal dayanıklılığı, düzgün lifli ve meşeden daha hafif oduna sahip olması ve ayrıca işleme özelliklerinin iyi olmasıyla ön plana çıkmaktadır. Bu nedenle özellikle binalarda taşıyıcı eleman olarak ve ayrıca doğramalarda kullanılmaktadır. Ayrıca, mobilya, müzik aletleri, baston, fiç, travers yapımı ile özellikle gemi yapımı ve suya maruz kalan inşaatlarda tercih edilmiştir. Dekoratif dış mekân kestane mobilyalarının yanı sıra eğilme direnci ve yarıma özelliklerinin iyi olması nedeniyle ince çaplı dal ve sürgün odunlarından üretilen bambu mobilyalarına benzer ürünler de son yıllarda yoğun olarak kullanılmaktadır (Erdin ve Köse, 2003; Erdin ve Bozkurt, 2013). Şahin ve Karadağ (2021) ise Beykoz Bastonu için kestane odununun tercih edildiğini belirtmektedir. Coğrafi İşaret (Cİ) tescilli Bursa Bıçağının namlusunun yapımında, geleneksel yöntemlerle işleme aşamasında, Batı Karadeniz ve Marmara Bölgelerinde yetişen kestane kabuğundan ya da günümüzde kestane kabuğuna ulaşımında zorluk yaşanması sebebiyle kestane ağacı kömüründen faydalanılmaktadır. Türk Halk Müziğinin önemli enstrümanlarından bağlamanın yapımında yararlanılan ağaç türlerinden biri de kestanedir (Wall vd., 2019a; Keskinçilic ve İstanbullu, 2021).

Kestaneden meyvesi dışında, bal üretiminde çiçeklerinden, çeşitli amaçlar için yapraklarından ve sadece kestane ağaçları altında gelişen yabancı yenilebilir mantarlardan odun dışı orman ürünü (ODOÜ) olarak faydalanılmaktadır (De-Leonardis vd., 2000; Ertürk vd., 2006; Correia vd., 2012; Lizotte, 2014; Conedera vd., 2016; Daşdemir ve Söğüt, 2017; Serdar vd., 2017; Okan vd., 2017b; Okan vd., 2021; Freitas vd., 2021). Bununla birlikte, kestane alanları çevresel koruma ve peyzaj değerleri sunan ekosistemlerdir (Bozoğlu vd., 2019; Cuestas vd., 2018). Erdoğan (2021)'de ise kestane meyvesi kabuklarının ekstraksiyonuyla elde edilen biyoaktif bileşiklerinin belirlenen antimikrobiyal özellikleri ile ekonomiye katkı sağlayabileceği ortaya konulmuştur.

Kestanenin geçmişten gelen çok yönlü faydalanma değeri bugün hala geçerlidir ve kullanım biçimleri ekonomik açıdan önemli olarak değerlendirilmektedir. Türkiye kestane üretiminde tüm dünyada ve özellikle Avrupa'da öne çıkan ülkelerin başında gelmektedir (Karadeniz, 2013; Bozoğlu vd., 2019; Korkmaz ve Duman, 2019; Tuttu vd., 2021). Kestane ağacının meyveleri ve odunu geleneksel olarak uzun yıllardır tüketilmekte, türün çiçek, yaprak ve kabukları geniş bir coğrafyada bölgesel farklılıkları barındıracak biçimde

değerlendirilebilmekte ve özellikle kırsal alanlarda geniş bir faydalanma çeşitliliği görülmektedir (Yüksel vd., 2020). Söz konusu faydalanma ekonomik açıdan olduğu kadar sosyal ve kültürel boyutlarıyla da öne çıkmaktadır (Wall, 2022). Bu çok boyutlu yararlanmadan kaynaklı oluşan Geleneksel Ekolojik Bilgi (GEB) ile kültürel miras unsurlarının da sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik mekanizmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada fikri mülkiye haklarından Coğrafi İşaret Koruması (CİK) öne çıkmakta ve kestane ile ilgili ürünlerin tescil altına alınmasını olanaklı kılmaktadır (Okan ve Köse, 2021).

Çalışmada, Türkiye'nin kestane üretimi dönemsel farklılıkları yansıtacak şekilde analiz edilmiş, kestane üretimi ve ticaret potansiyeli ortaya konulmuş ve kestaneden faydalanmanın sosyoekonomik boyutu bölgesel farklılıklar temelinde karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

2. Materyal ve Yöntem

2.1. Materyal

Çalışmada kullanılan üretim, ihracat, ithalat vb. istatistiki değerler ile denge tabloları Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK, 2022a; TÜİK, 2022b) ve BM Gıda ve Tarım Örgütü (FAO 2022a; FAO 2022b) veri tabanlarından elde edilmiştir. Coğrafi bölgelere göre hasat, faydalanma ve kullanım farklılıklarına ilişkin değerlendirmeler ise kestanenin yayılış gösterdiği farklı bölgelerde yürütülen saha çalışmalarına dayanmaktadır (Okan vd., 2017a; Okan vd., 2017b; Wall vd., 2018; Wall vd., 2019a; Wall vd., 2019b; Okan vd., 2021; Wall vd., 2021). Kestane konusunda CİK ile ilgili bilgiler ise Türk Patent ve Marka Kurumu (TPMK) Coğrafi İşaret Portalı veri tabanı üzerinden elde edilmiştir (TPMK, 2022).

2.2. Yöntem

1961-2021 dönemindeki kestane üretim miktarındaki dönemsel farklılıkları belirleyebilmek için R ortamında (R Core Team, 2020) strucchange paketindeki "breakpoints" ve "breakdates" (Zeileis vd., 2002) fonksiyonları kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, zaman serisinde dört kırılma noktası ve bunlarla ilişkili olarak üretim miktarının değişkenlik gösterdiği beş farklı dönem belirlenmiştir.

İllere göre kestane üretimindeki ortalamalar (2006-2010; 2011-2015; 2016-2020 dönemleri) hesaplanarak değişimlerin hangi illere ait olduğu saptanmıştır. Dünya kestane üretiminde ülkelerin payları 2016-2020 dönemi için verilmiş ve birçok yayında kestane (*Castanea spp.*) üreticisi olarak belirtilen Bolivya'ya ilişkin tespitler yapılmıştır. Kestane üretim denge tabloları 2015-2016, 2016-2017, 2018-2019, 2019-2020 piyasa dönemleri için karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. TPMK Coğrafi İşaret Portalı üzerinden tescil belgeleri incelenmiş ve kestane konusunda coğrafi işaret tescilli ve tescil aşamasında olan ürünler listelenmiştir.

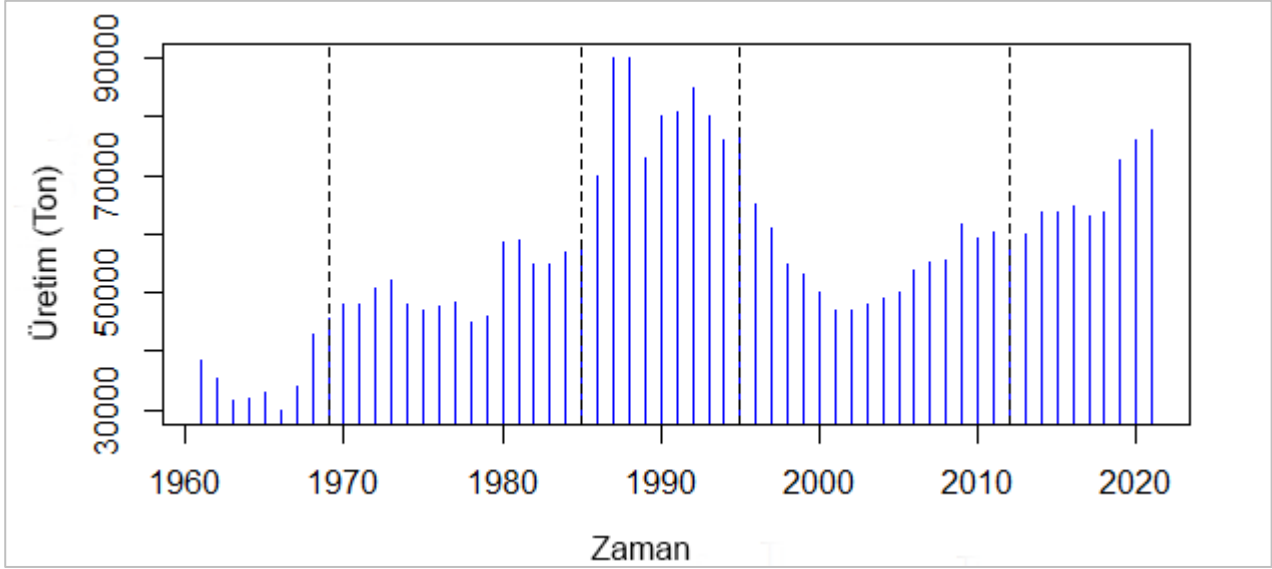
3. Bulgular ve Tartışma

3.1. Türkiye'de ve Dünyada Kestane Üretimi

Türkiye'de kestane üretim miktarının yıllara göre dağılımı Şekil 1'de verilmiştir. Buna göre; Türkiye kestane üretiminin 1961-2021 dönemindeki ortalaması 57.087 ton olarak gerçekleşmiştir. 1961-2021 yılları arasında dönemdeki kestane üretim miktarındaki dönemsel farklılıkları belirleyebilmek için yapılan analizde zaman serisinde dört kırılma noktası 1969, 1985, 1995 ve 2012 yılları olarak belirlenmiştir. Söz konusu kırılma noktası ile ilgili olarak üretim miktarının değişkenlik gösterdiği beş farklı dönem ise 1961-1969, 1970-1985, 1986-1995, 1996-2012, 2013-2021 şeklindedir. Bu dönemlerdeki ortalama üretim miktarları: 1961-1969: 35.860 ton (en düşük), 1970-1985: 51.500 ton, 1986-1995: 80.200 ton (en yüksek), 1996-2012: 54.608 ton ve 2013-2021: 67.251 ton olarak hesaplanmıştır.

Türkiye'de kestane odunu ve meyvesini olumsuz yönde etkileyen hastalık ve zararlılar kronolojik olarak Mürekkep Hastalığı etmeni *Phytophthora cambivora* (Petri) Buism. (Erdem, 1951), Kestane Dal Kanseri etmeni *Cryphonectria parastica* (Murr.) Barr. (Akdoğan ve Erkam, 1968) ve Gal Arısı *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu (Hymenoptera: Cynipidae) (Doğanlar, 2014) şeklinde sıralamak mümkündür. Kestane üretimindeki düşüşte hastalıkların ve özellikle yirminci yüzyılın son on yılında kestane kanserinin önemli bir etkisi olduğu çok sayıda çalışmada ifade edilmiştir (Soylu, 2004; Ertürk vd., 2006; Porsuk vd., 2012;

Karadeniz, 2013; Okan vd., 2017b; De Biaggi vd., 2020). 1980'lerin sonunda 2,4 ton/ha olan kestane verimi, günümüzde 1,5 ton/ha olmasına karşın son yıllarda Türkiye’de meyve yetiştiriciliğine olan ilgi artmıştır. 1990 yılından itibaren meyve ekim alanı oranının %10,9’dan %13,7’ye çıkmış olması kestane üretiminde Türkiye’nin yerini korumasına katkı sağlamaktadır (De Biaggi vd., 2020).



Şekil 1. Türkiye’de Kestane Üretimi (1961-2021)

Türkiye’de kestane üretim miktarının 2006-2020 arası dönem itibariyle illere göre dağılımına bakıldığında Aydın, İzmir, Sinop, Kastamonu ve Bartın illeri öne çıkmaktadır (Tablo 1). Ege Bölgesinde Aydın ve İzmir illerindeki üretim miktarları ülke üretiminin 2006-2010 döneminde %46,79’unu, 2011-2015 döneminde %49,52’sini ve 2016-2020 döneminde ise %59,26’sını karşılamıştır. Her iki ilde de kestane kültürüne alınıldığı bilinmektedir. Bu iki üretim merkezinin ardından Batı Karadeniz Bölgesinin üretimde söz sahibi olduğu görülmektedir. Bu bölge doğal alanlardan kestane üretimi ile Ege Bölgesinden farklılaşmaktadır. Batı Karadeniz Bölgesinde ise Kastamonu, Sinop ve Bartın illeri ön plana çıkmaktadır. Son beş yılda ise Sinop ilinin Kastamonu’yu, Bartın ilinin ise hem Sinop hem de Kastamonu’yu geride bıraktığı görülmüştür. Diğer yandan, ülkedeki 2019 yılındaki üretim artışı Aydın ilinden, 2020 yılındaki üretim artışı ise İzmir ve Bursa illerinden kaynaklanmaktadır.

Tablo 1

İllere Göre Kestane Üretimi* (Ton) (2006-2020) (TÜİK, 2022a)

Dönemler	2006-2010		2011-2015		2016-2020	
	Ortalama	%	Ortalama	%	Ortalama	%
Aydın	18.032	31,62	20.753	33,95	26.743	39,34
İzmir	8.655	15,17	9.516	15,57	13.545	19,92
Kastamonu	6.363	11,16	7.913	12,94	3.111	4,58
Sinop	4.733	8,30	4.242	6,94	3.764	5,54
Bartın	2.625	4,60	2.859	4,68	4.465	6,57
Manisa	2.115	3,71	2.548	4,17	2.434	3,58
Kütahya	2.510	4,40	1.902	3,11	2.103	3,09
Bursa	1.374	2,41	1.865	3,05	2.229	3,28
Denizli	1.431	2,51	1.755	2,87	1.868	2,75
Balıkesir	1.198	2,10	1.317	2,15	1.164	1,71
Türkiye	57.035	100	61.136	100	67.987	100

*Tablodaki kestane üretiminde söz sahibi ilk 10 il yer verilmiştir. Türkiye verisi ise tüm illerin toplamını yansıtmaktadır.

Dünya’da kestane üretim miktarının 2016-2020 dönemine ait dağılımı Tablo 2’de verilmiştir. Buna göre; Çin, Türkiye, Güney Kore, İtalya ve Portekiz kestane üretiminde öne çıkan ilk beş ülkedir. 2016-2020 dönemi için başlıca küresel üreticiler Çin (ortalama 1.697.755 milyon ton, esas olarak *C. mollissima*), Türkiye (ortalama

67.987 ton, *C. sativa*) Güney Kore (ortalama 54.560 ton, esas olarak *C. crenata*), İtalya, (ortalama 45.617 ton, *C. sativa*), Portekiz (ortalama 35.361 ton, *C. sativa*), Yunanistan (ortalama 31.644 ton, *C. sativa*), Japonya (ortalama 16.860 ton, esas olarak *C. crenata*), İspanya (ortalama 15.901 ton, *C. sativa*) ve Fransa (ortalama 7.720 ton, *C. sativa*) olarak sıralanmaktadır. Asya üretimi öncelikle *C. crenata* (Japon kestanesi), *C. mollissima* (Çin kestanesi) ve bunların melezlerine odaklanırken, Avrupa geleneksel olarak *C. sativa* yetiştiriciliğine hâkimdir (De Biaggi vd., 2020).

Tablo 2

Dünyada Kestane Üretimi (Ton) (2016-2020) (FAO, 2022a)

Ülkeler	2016	2017	2018	2019	2020
Çin	1.600.300	1.722.822	1.717.948	1.729.417	1.743.354
Türkiye	64.750	62.904	63.580	72.655	76.045
Güney Kore	53.600	54.031	55.743	55.073	54.352
İtalya	53.145	52.422	32.790	39.980	49.750
Portekiz	26.780	29.875	34.130	43.840	42.180
Yunanistan	29.628	30.304	35.230	29.980	34.080
Japonya	16.500	18.700	16.500	15.700	16.900
İspanya	16.178	15.623	18.477	18.893	18.869
Fransa	7.982	5.706	8.700	7.350	8.860

FAO veri tabanları oldukça düzenli olarak güncellenmekle birlikte, kestane pazarının hacmini belirlemenin zorluğundan veri setleri uyumsuz olabilmektedir (De Biaggi vd., 2020). Dünya üretiminde söz sahibi ülkeler arasında Bolivya'nın Çin'den sonra öne çıkan ülke olarak gösterildiği belirtilmektedir (Freitas vd., 2022). Türkiye'de de birçok yayında (tez, makale, rapor, eylem planı vb.) kestane (*Castanea* spp.) meyvesi üretimi bakımından Bolivya'ya Çin'den sonra ikinci büyük üretici olarak yer verilmektedir (Anonim, 2014; Aktaş, 2019; Yüksel vd., 2020; Tuttu vd., 2021). Bolivya kestanesi olarak da adlandırılan *Bertholletia excelsa* Humb.&Bonpl. verileri ile kestane üretim verilerinin karıştırıldığı düşünülmektedir (Freitas vd., 2022). *B. excelsa* Güney Amerika'da Brezilya, Bolivya, Peru, Guyana, Kolombiya'da Amazon ormanlarında doğal olarak yetişen ağaç türüdür (Arias ve Rondón, 2010). Ülkemizde Brezilya fındığı olarak bilinen bu ürünün yaygın ismi Almanca'da Brezilya kestanesi, Portekizce'de ise kestanedir. Buna karşın, kestane (*Castanea* spp.) Kuzey Yarımküre'nin bir türüdür. Güney Yarımküre'de, *C. sativa* özellikle Avustralya, Yeni Zelanda, Şili ve Arjantin'e, Avrupa ülkelerinden meyvelerini getiren ilk yerleşimciler tarafından götürülerek ekilmiştir. İlk ekimler bu denli eski bir döneme kadar uzanmasına rağmen, Şili ve Avustralya'da ancak yirminci yüzyılın ortalarından itibaren gerçek bir kestane yetiştiriciliği ve endüstrisinden bahsedilmeye başlanabilmektedir. Şili, Güney Yarımküre'nin en büyük kestane meyvesi ihracatçısıdır (De Biaggi vd., 2020).

3.2. Türkiye'nin Kestane Dış Ticareti

Türkiye'nin 2016-2020 yılları arasındaki kestane ihracat miktarları ana hatlarıyla Tablo 3'te verilmiştir. Kestane ihracatında son beş yıl incelendiğinde İtalya'nın ilk sırada olduğu görülmektedir. De Biaggi vd. (2020) İtalya'yı *C. sativa* üreten, tüketen ve ihraç eden en büyük ülkelerden biri olarak nitelendirmekte, ayrıca işlenmiş kestane ürünleri üretiminde de lider bir ülke olarak konumlandırmaktadır. Türkiye'den kestane satın alan ve İtalya haricinde dış ticaret potansiyeli görülen ülkeler sırasıyla Lübnan, Almanya, Ürdün, Birleşik Krallık, Hollanda, Fransa, Romanya, Kuveyt'tir.

Tablo 3

Ülkelere Göre Kestane İhracatı (Ton) (2016-2020) (FAO, 2022b)

Ülkeler	2016		2017		2018		2019		2020	
	Ton	USD	Ton	USD	Ton	USD	Ton	USD	Ton	USD
İtalya	4.972	16.314.000	6.908	26.561.000	9.386	32.455.000	11.328	28.813.000	6.483	17.571.000
Lübnan	2.056	5.423.000	1.742	6.116.000	2.066	6.617.000	1.282	3.247.000	810	1.717.000
Almanya	286	1.058.000	295	1.420.000	256	949.000	294	985.000	429	1.475.000
Ürdün	341	594.000	172	430.000	325	660.000	68	139.000	166	328.000
Birleşik Krallık	102	289.000	167	601.000	148	473.000	68	219.000	123	413.000
Hollanda	44	152.000	35	156.000	49	177.000	85	269.000	159	469.000
Fransa	4	14.000	128	442.000	48	153.000	212	323.000	49	146.000
Romanya	29	96.000	18	58.000	24	77.000	143	403.000	91	225.000
Kuveyt	3	10.000	2	8.000	27	112.000	128	281.000	153	300.000
Suudi Arabistan	69	117.000	26	46.000	178	274.000	186	211.000	0	0
Avusturya	11	34.000	30	143.000	22	88.000	47	166.000	61	203.000
G. Kıbrıs	11	34.000	30	143.000	22	88.000	47	166.000	61	203.000
BAE			39	75.000	73	175.000	82	153.000	78	131.000
Macaristan	31	19.000	41	62.000	55	74.000	85	134.000	116	204.000
İspanya	44	52.000	66	156.000	127	265.000	-	-	-	-
Irak	42	135.000	64	300.000	-	-	-	-	-	-
Suriye	2	2.000	-	-	-	-	177	226.000	53	89.000
İsrail	23	25.000	21	46.000	58	119.000	67	95.000	19	29.000

3.3. Türkiye’de Kestane Üretim Denge Tabloları

Ürün denge tabloları, tarımsal ürünlerin arz kaynaklarını ve kullanım şekillerini belirli bir referans dönemi boyunca karşılaştırarak ayrıntılarıyla ortaya koyan tablolardır. Yeterlilik derecesi ise; bir bölgenin kullanılabilir üretiminin (iç üretim) o bölgenin talebini ya da yurt içi kullanımını (insan, hayvan ve endüstrinin bütün ihtiyaçlarını) ne ölçüde karşılayacak durumda olduğunu gösterir. Değerin, 100’den küçük olması, üretimin yurt içi talebi tam olarak karşılayamadığı durumu temsil eder. 100’den büyük olan bir değer, normal iç ihtiyaçları geçen, ihraç edilebilir ve/veya stoklanabilir miktarların varlığını göstermektedir (TÜİK, 2021). Kestane üretiminde, son beş yılda, yeterlilik derecelerinin %111,9 ile %122,7 arasında değiştiği görülmektedir. Bu dönemde en yüksek yeterlilik derecesinin 2018-2019 piyasa döneminde, en düşük yeterlilik derecesinin ise 2015-2016 piyasa döneminde gerçekleştiği anlaşılmaktadır (Tablo 4).

Tablo 4

Kestane Denge Tabloları (TÜİK, 2022b, 2022c, 2022d, 2022e, 2022f)

Kalemler/Piyasa Dönemi	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Üretim (Ton)	63.750	64.750	62.904	63.580	72.655
Üretim Kayıpları (Ton)	3.953	4.015	3.900	3.942	4.505
Arz=Kullanım (Ton)	59.921	60.392	59.960	61.451	70.381
Arz-Ton					
Kullanılabilir Üretim (Ton)	59.798	60.736	59.004	59.638	68.150
İthalat (Ton)	123	196	956	1.813	2.231
AB 28 (Ton)	10	66	1	66	0
Kullanım (Ton)					
Yurt içi kullanım (Ton)	53.448	53.500	49.409	48.586	56.356
Tüketim (Ton)	51.844	51.895	47.927	47.128	54.666
Piyasa Kayıpları (Ton)	1.603	1.605	1.482	1.458	1.691
İhracat (Ton)	6.473	7.432	10.551	12.865	14.025
AB 28 (Ton)	3.277	5.080	8.413	9.762	12.278
Stok Değişimi (Ton)	-	-	-	-	-
Kişi Başına Tüketim (kg)	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7
Yeterlilik Derecesi (%)	111,9	113,5	119,4	122,7	120,9

Türkiye kestane üretiminde ülke içi ihtiyaçları aşan, ihraç edilebilir ve/veya stoklanabilir miktarların varlığı açıkça görülmektedir. Türkiye kestane dış ticaretinde net ihracatçı ülke konumundadır (Başer vd., 2018; Bozoğlu vd., 2019).

3.4. Coğrafi İşaret Koruması Kapsamında Kestaneye Dayalı Ürünler

ÇİK, bir ürünün belirli bir bölgeye veya yöreye ait olduğunu gösteren, özgünlüğünü onaylayarak diğer ürünlerden farklılığını ortaya koyan alternatif bir sosyo-ekonomik kalkınma aracı ve fikri mülkiyet hakları

kapsamında yasal bir düzenlemedir. CİK; yerel toplumları güçlendirme, istihdam oluşturma, kırsal göçün azaltılması, biyolojik çeşitliliğin ve çevrenin korunması, geleneksel bilginin korunması ve sürdürülmesi vb. konularda fırsatlar sunmaktadır. CİK almış ürünlerin genelde kırsal alanlarda üretildiği göz önüne alındığında bu ürünlerin korunması ve üretimiyle çok yönlü ekonomik, sosyal ve kültürel kazanımların elde edilmesi beklenmektedir (Giray vd., 2012; Gündeğer, 2014; Köşker, 2022).

Orman ürünleri bağlamında fikri mülkiyet haklarından yararlanmada ODOÜ öne çıkmaktadır (Okan ve Köse, 2021). Belirli sayıdaki tescilli ODOÜ arasında Aydın Kestanesi, Buldan Kestanesi ve Simav Kestanesi bulunmaktadır (Tablo 5). CİK alan bu ürünlerin tescil türü “menşe adı” olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir coğrafi işaretin menşe adı olarak değerlendirilmesi için ürünün tüm özelliklerinin söz konusu yöreden kaynaklanması ve ürünün bütün üretim aşamalarının o yörede gerçekleşmesi şartının sağlanması aranmaktadır (Okan ve Köse, 2021). Diğer yandan, Akçakoca Kaplandede Kestanesi, Düzce Kestanesi, Erfelek Kestanesi, İnebolu Kuzu Kestane, Bursa Kestanesi ve Kastamonu Kuzu Kestanesi için ise tescil süreci devam etmektedir.

Türkiye’de Avrupa Birliği (AB) nezdinde tescil süreçleri tamamlanmış sekiz adet coğrafi işaret koruması almış ürünlerden biri de Aydın Kestanesidir. Aydın Kestanesi, ODOÜ konusunda AB ölçeğinde tescil alan tek ürün durumundadır (Okan ve Köse, 2021).

Orman ürünleri bağlamında coğrafi işaret koruması kapsamına giren bir diğer ürün grubu ise temel hammaddesi ormana dayanan ürünlerdir (Okan ve Köse, 2021). Bursa Kestane Şekeri ile Bozdağ Kestane Şekeri ODOÜ bağlamında CİK olarak tescil edilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5
Kestaneye Dayalı Coğrafi, İşaret Koruması (TPMK, 2022)

Tescil Durumu	Coğrafi İşaretin adı	Tescil Türü
Coğrafi İşaret Tescilli Alan	Aydın Kestanesi	Menşe adı
	Buldan Kestanesi	Menşe adı
	Simav Kestanesi	Menşe adı
Coğrafi İşaret Tescilli Başvuru Aşamasında	Akçakoca Kaplandede Kestanesi	Menşe adı
	Düzce Kestanesi	Menşe adı
	Erfelek Kestanesi	Menşe adı
	İnebolu Kuzu Kestane	Menşe adı
	Bursa Kestanesi	Menşe adı
	Kastamonu Kuzu Kestanesi	Menşe adı
Hammaddesi Kestaneye Dayanan ve Coğrafi İşaret Tescilli Alan	Bozdağ Kestane Şekeri	Mahreç işareti
	Bursa Kestane Şekeri	Mahreç işareti
Coğrafi İşaret Tescilli Ballar	Sinop Kestane Balı	Menşe adı
	Düzce Kestane Balı	Menşe adı
	Şile Kestane Balı	Menşe adı
Coğrafi İşaret Tescilli Başvuru Aşamasında Ballar	Bartın Kestane Balı	Menşe adı
	Arhavi Kestane Balı	Menşe adı
	Kastamonu Kestane Balı	Menşe adı
	Kocaeli Çamdağı Kestane Balı	Menşe adı
	Yalova Kestane Balı	Mahreç adı
	Hemşin Kestane Balı	Menşe adı
	Karamürsel Kestane Balı	Menşe adı
	Salıpazarı Kestane Balı	Menşe adı

Öte yandan, CİK almış ürünler arasında “bal” önemli bir yer tutmaktadır. Sinop Kestane Balı, Düzce Kestane Balı ve Şile Kestane Balı Cİ tescilli alan ballar olarak öne çıkmaktadır. Söz konusu balların “balın doğal ve aşılanmamış ağaçlardan oluşan saf kestane ormanlarının yanı sıra kestane asli karışım, kestane karışım ve çeşitli yapılarda bozuk kestane ormanları bulunan coğrafi sınırdan elde edildiği” CİSB’nden anlaşılmaktadır. Bal konusunda coğrafi işaret tescilindeki sayısal artış başvuru aşamasında da kendini göstermektedir. Cİ tescil süreci devam eden ve kestane ile ilgili olan sekiz ayrı kestane balı tescil süreci devam etmektedir. Bunlar;

Bartın, Arhavi, Kastamonu, Kocaeli Çamdağı, Yalova, Hemşin, Karamürsel ve Salıpazarı Kestane Balı olarak sıralanmaktadır (Tablo 5).

Geleneksel üretim metotları ve yörelerin doğal ortam şartlarından kaynaklanan malzeme kullanımı CİK almış ürünleri öne çıkarmaktadır (Bulut ve Fural, 2018). Örneğin, Bursa Bıçağı Coğrafi İşaret Sicil Belgesinde (CİSB) ilgili ürünün üretiminde kestane kabuğu ve kestane ağacının kömürünün kullanımı vurgulanmaktadır (CİSB, 2018). Karamürsel Sepetinin CİSB’nde yer alan ayırt edici özelliklerinde ise “sepetin kestane ağacının köklerinden çıkan ve yerel alanda “Şah” denilen dal ve filizlerden elde örülerek yapıldığı” belirtilmektedir (CİSB, 2006). Her iki örnekte de temel kaynak bölge ormanlarına dayanmaktadır.

3.5. Bölgesel Farklılıklar Kapsamında Kestaneden Faydalanma

Küçük Asya ve özellikle Transkafkasya bölgesi kestanenin (*C. sativa*) yetiştirilmesi ve yayılmasında anavatan olarak kabul edilmektedir (Bounous ve Beccaro, 2020). Ülkemizde yüzyıllardır ormanlık kesimlerde yaşayan insanlar kestanenin meyvesinden çeşitli şekillerde faydalanmaktadır. Suda pişirildikten sonra kurutulan ve ipe dizilerek bir sonraki hasada kadar tüketilebilen, eskiden baharda panayırılarda da satılan dizinler, son yıllarda üretimi çok azalmakla birlikte önemli bir örnektir (Şekil 2a). Ayrıca, kurutarak ya da toprak altında veya kum içerisinde (Şekil 2b,c) tutarak neredeyse tüm yıl boyunca besin maddesi olarak faydalanılmaktadır. Ülkemizde hasat sonrası özellikle ilk 2-3 aylık sürede yerel pazarlarda doğrudan tüketiciye ya da toptancılara satılmaktadır. Tüketicilerin talepleri kendi ev içi tüketimleri kadar büyük şehirlerde yaşayan akrabalarına gönderme geleneğinden oluşmaktadır. Hasat sonrası neredeyse altı aya kadar kestane evlerde çok yoğun olarak suda kaynatılarak, ya da fırınlarda pişirilerek (kebab), daha ender olarak pirinç pilavı ve et yemeklerinin içerisinde, börekler ve tatlılar ile çorbalarda değerlendirilmektedir (Okan vd., 2017b). Türkiye’de olduğu gibi farklı ülkelerde de sokaklarda kavrulmuş kestane satan kebabçılar söz konusu kültürün önemli bir parçasını oluşturmaktadır (Şekil 2 d,e,f).

Ayrıca ülkemizde çeşitleri bulunan kestane şekeri üretimi ile önemli bir katma değer ve markalaşma sağlayan Bursa ili, sadece bu ürünle özdeşleşmekle kalmamış, en yüksek kestane üretimi Aydın ve İzmir’de gerçekleşmesine karşın, kestanenin başkenti olarak algılanmıştır. Farklı illerde de kestane şekeri üretimi için yeni girişimcilik örnekleri görülmektedir.

Somut kültürel miras örneklerimizi oluşturan ahşap yapılarda, kestanenin doğal dayanıklılığa sahip oluşu ve kurutulması sonrasında radyal ve teğet yönlerde az çalışması nedeniyle özellikle taşıyıcı elemanlar ile doğramalarda ahşabı tercih edilmiştir (Erdin ve Köse, 2002; Erdin ve Bozkurt, 2013). Kestanede odun kalitesini düşüren en önemli etken ise halka çatlağı ve öz odunda görülen renklenmelerdir. Halka çatlağı oluşum nedenleri: rüzgâr, don, çap artımı oranlarındaki ani değişiklikler, büyüme gerilmelerinde azalma, kambiyumun hasar görmesine bağlı olarak odunun direncindeki zayıflama, çevresel stres, toprak ve ağaçtaki madde eksikliği olarak belirtilmektedir (Fonti ve Macchioni, 2003). Renk değişiklikleri ise mantar kaynaklı olarak gerçekleşmektedir (Yurkewich vd., 2017). Doğu Karadeniz Bölgesinde kestane öz odununun açık ve koyu kahverengi şeritlerden oluşan ve yer yer halka çatlakları içeren kısmına “soğanlı” ve “çikolatalı” denmektedir (Okan vd., 2017a).



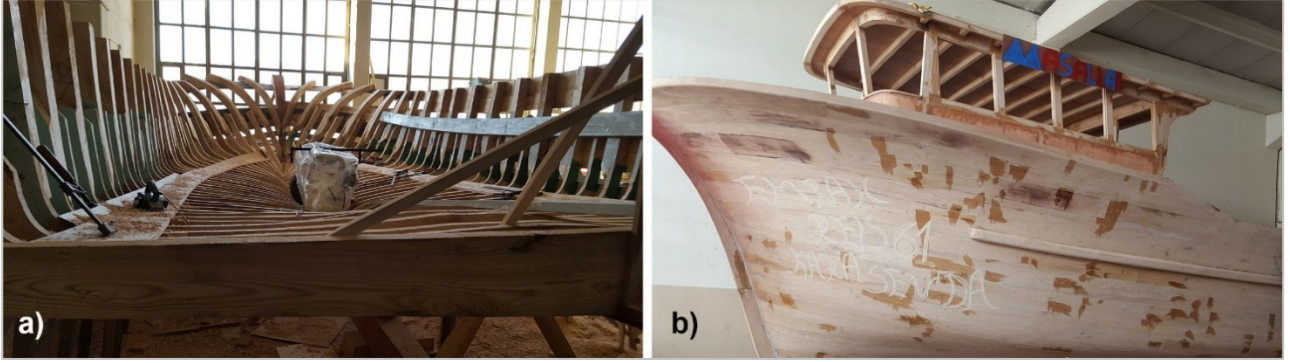
Şekil 2. Dizin (Sinop, a), Eğrelti altında üzerleri toprakla örtülecek kozak yatakları (b), kumda bekletilip çıkarılan (Ödemiş-İzmir, Ağustos ayı, c) kestaneler, sokaklarda kavrulmuş kestane satan kebağçılar (İstanbul, d, Incheon, Güney Kore, e-f)

Kestane odunları dikili satış ile Karadeniz Bölgesinde tedarik edilmektedir (Şekil 3a). Özellikle Karadeniz Bölgesinde kestane ağacının bulunduğu alanlarda çantı sistemli aynı ahşap yapıda iç duvarlarda kayın gibi dayanıksız türler kullanılırken dış cephede meşe ile birlikte yoğun olarak kestane kullanılmıştır (Şekil 3 b,c). Günümüzde de bu kültürel mirasın sürdürülmesi amacıyla restorasyon çalışmalarında (Şekil 3d) aslına uygun malzemenin kullanılması ilkesi nedeniyle farklı boyut ve kalitede kestane ahşabına talep bulunmaktadır. Son derece özgün örnekleri oluşturan bu ahşap yapılar kültürel miras değerleri yanında karbon tutma potansiyeli ile birlikte ekoturizm alanlarında önemli durak noktalarını oluşturmaktadır (Okan vd., 2016).



Şekil 3. Dikili satış ile kesim sonrası çıkarılan kestane uzun gövde odunları (Artvin, a), Çantı sistemiyle kesteneden yapılmış ev ve ambar (Kestanelik Köyü, Ayancık-Sinop, b), Dış duvarları kesteneden yapılmış eve eklenmiş kestane ahşap duvarlı ek oda (Rize, c), Kestane ahşap elemanlar kullanılarak yapılan rekonstrüksiyon (Birgi-İzmir, d)

Ahşap evler kadar ahşap tekneler de (Şekil 4a,b) içinde bulunduğumuz coğrafyada çok uzun bir geçmişe dayanan bilgi ve tekniğin günümüzdeki yansımasıdır. Marmaray Metro Projesi Kazıları sırasında (2004-2013) Yenikapı'da 7-9. yüzyıllara tarihlendirilen suya doymuş ahşap batık ticaret gemilerinin birçoğunun kaplama ve farş tahtalarında yoğun olarak kestane kullanıldığı belirlenmiştir (Akkemik, 2015). Aynı alanda yapılan kazılar sırasında ortaya çıkan iskele ve dolgu kazıklarında da bu türün kullanılması deniz içi alanlarda kestane tercih edilmesinin bu coğrafya da çok uzun yıllardır bilindiğini işaret etmektedir (Köse vd., 2013). Sinop, Kurcaşile ve Sürmene ahşap tekne yapım mirasının günümüzde öne çıkan temsilcileridir (Özdemir, 2006; Davulcu, 2013; Davulcu, 2015; Alkan ve Altın, 2015; Wall vd., 2019b).



Şekil 4. Tekne yapımında kullanılan kestane ahşap elemanlar (Sinop)

Kestane odunu kurutulduğunda çatlamaması, hafif olması, dekoratif görünüşü, kolaylıkla çeşitli yağlarla üst yüzey bakımlarının yapılabilmesi ve doğal dayanıklılığı nedeniyle bahçe mobilyaları başta olmak üzere dış mekânlarda tercih edilmektedir. Son yıllarda doğallık ve çevre dostu ürünlere artan ilgi nedeniyle belirli kalınlıkta kesilmiş enine kesitlerden (kütük şeklini yansıtan) oluşan mobilyalar (Şekil 5a) popüler hale gelmiştir. Kestane odunu hücreli yapısı nedeniyle müzik aletlerinde de kullanılmaktadır (Şekil 5b). Kestane kanseri hastalığına bağlı olarak ağaçların çok sayıda sürgün vermesi, bu sürgünlerden bambu mobilyalara benzer ürünlerin imal edilebilmesine olanak sağlamıştır.



Şekil 5. Kestane kütüğünün dekoratif mobilya yapımı için işlenmesi (Türkeli-Sinop, a), kestane odundan üretilmiş bağlama tekneleri (Kastamonu, b).

Çok amaçlı faydalanma sağlanan kestane ağaçları için hedeflenen ürün ve hizmetlere göre farklı yönetim şekilleri işletilmektedir. Ülkemizde kestane, Karadeniz Bölgesinde çok yoğun olarak orman alanlarında çok düşük miktarda çoğunlukla orman kenarında yer alan tapulu arazilerde, Marmara Bölgesinde orman alanları ile birlikte tapulu bahçelerde, Ege Bölgesinde ise çok yoğun olarak bahçe halinde yayılış göstermektedir. Kırk dokuz yıllığına kiralanmış alanlara dikilen ceviz, incir gibi türler yanında kestane önemli tür olarak dikkat çekmektedir.



Şekil 6. Diğere bölgelere göre çok daha küçük meyveler (a), bal üretimiyle öne çıkan bölgede orman içerisinde kovanlar için inşa edilmiş yapı (Artvin, b).

Kestane yönetim yaklaşımı içerisinde farklı bölgelerde farklı uygulamalar olabildiği gibi aynı bölgedeki farklı illerde de farklı yaklaşımlar görülmektedir. Artvin, Rize ve Trabzon'da kestane meyvesinden çok odun (Şekil 3a) ve bal üretimi ön plandadır (Şekil 6b). Diğere bölgelere göre çok daha küçük olan meyveler (Şekil 6a) ev içi kullanım amacıyla ormanda yerden toplanmaktadır.

Sinop'ta kestane çoğunlukla orman alanları içerisinde yer almaktadır. Tapulu tarım alanlarının kenarlarında bulunan kestane ağaçlarında üretim açısından önemlidir. Özellikle tarım alanlarının işlenmemesine bağlı olarak birçok alanda kestane ağaç sayısı artmıştır. Köylerde toplama işlemini yapabilenler kadar hasat mevsiminde şehirlerden köylerine gelen kişilerce de toplanan kestanelerin bir kısmı eviçi kullanım için ayrılmakta bir kısmı da aile bütçesine katkı için satılmaktadır. Tapulu tarlalarının hizasındaki orman alanları genel olarak arazi sahiplerince kestane toplamak için sahiplenilmiş durumdadır. Hasat için sırkılarla yeşil kupulular içerisindeki kestane düşürülmektedir (dokuma yapılmaktadır). Hasat sonrası kupuluları ile birlikte kestanenin eğrelti (Şekil 2b) ve toprak altında depolanması hala yaygındır. Bu depolama faaliyeti üreticilere pazar durumuna göre farklı zamanlarda ve daha uzun sürelerde kestanenin satılması imkânını sağlamaktadır (Şekil 7a, b). Tüm alanlarda sabah erkenden gidip yere düşen kestanenin herkesçe toplanması (Başakçılık) normal karşılanmaktadır. Sinop Kuzu Kestanesi terimi büyük kentlerdeki pazarlarda bilinmekte ve daha yüksek fiyata satılmaktadır.



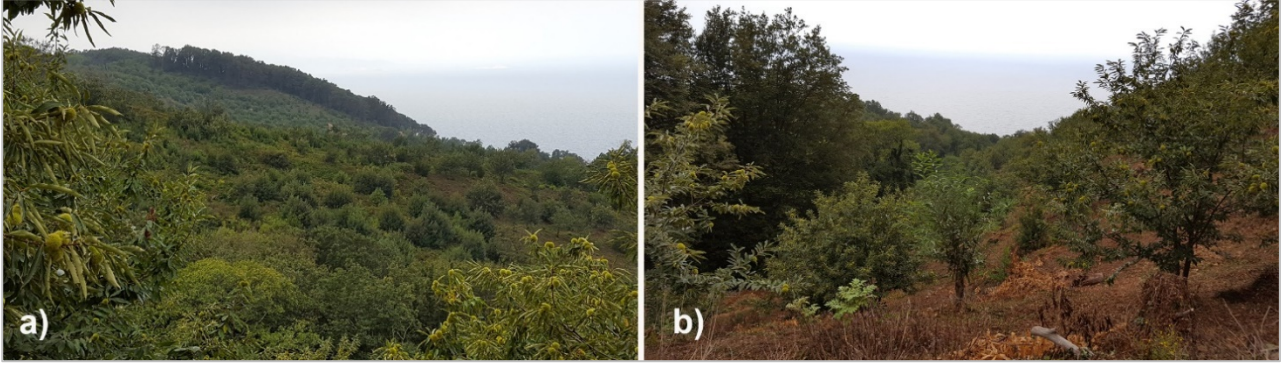
Şekil 7. Yerel pazarlarda hasattan sonra 3-5 aya kadar satışı yapılan kestane meyveleri (Erfelek-Sinop)

Zonguldak'ta da orman alanlarında bulunan kestane alanları adeta kapama bahçe (Şekil 8a) gibi tel vb. malzeme ile ayrılmıştır. Köylerde farklı ailelerce bakım yapılan bu alanlara başkalarının girmesine izin verilmemektedir. Günlük yere düşen kestane toplanarak köylere gelen toptancılara o günkü fiyattan satılmaktadır. Sinop ili ile karşılaştırıldığında fiyat çok düşüktür. Ayrıca bal üretimi Sinop'ta olduğu gibi önemlidir. Şile'de kestane alanları şehirden gelenlerin hafta sonu yürüyüşlerinde kestane topladıkları (Belgrad Ormanı gibi) alanlar niteliğindedir. Zaman zaman yerel halkla bu kişiler arasında tartışmalar yaşanabilmektedir. Alanda bal üretimi çok daha önemli görülmektedir (Şekil 8b). Çanakkale, çalışma yapılan alanlar içerisinde kestane toplamada orman alanlarından yararlanma ve kestane bahçelerini bünyesinde bulundurmasıyla farklılık göstermiştir. Aydın, İzmir ve Bursa kestane üretiminin kapama bahçelere (Şekil 8c) dayanmasıyla çalışmaya konu olan diğer illerden ayrılmıştır. Ayrıca bölgede 49 yıllığına kiralanılan alanlarda önemli miktarda kestane dikimi gerçekleştirilmiştir (Şekil 8d).



Şekil 8. Farklı Bölgelerde kestane orman ve bahçelerine ait görünüşler, orman içinde bölümlere ayrılmış alanlar (Zonguldak, a), özellikle hafta sonu yoğun ziyaretçi baskısındaki alanlar (Şile-İstanbul, b), kestane bahçeleri (Eğrikavak-Aydın, c), 49 yıllığına kiralanmış alanlarda kestane alanları (Ödemiş-İzmir, d)

Kurşunlu'da (Karacabey-Bursa) işleyen yönetim modeli ise farklılık göstermektedir. Kestane bulunan orman alanları temizlenerek isteyen köylülere ayrılmıştır. Bu alanlardaki kestane fidanlarına aşılama yapılmıştır (Şekil 9 a, b). Son birkaç yılda gal arısı alanda öne çıkan zararlı olarak dikkat çekmektedir.



Şekil 9. Kurşunlu'da orman alanlarının temizlenip kestane ağaçlarının aşılandığı alanlar (a). Bu faaliyet sonucu ortaya çıkan Bursa ile Balıkesir orman sınırının görünüşü (b)

4. Sonuç ve Öneriler

Türkiye için önemli bir orman ağacı olarak çok amaçlı kullanıma konu olan kestane, geleneksel olarak odun hammaddesi ihtiyacı, meyvesi, bal üretimi olmak üzere çeşitli amaçlarla yaprağı ve çiçeği ile kullanılmaktadır. Kestane, doğal ya da kültüre alındığı bölgelerde yaşayan insanların hayatında önemli bir yere sahiptir. Kestane alanları zengin biyolojik çeşitlilik ve yüzyıllarca süren insan faaliyetinin yarattığı kadim bir kültürel mirası içerir. Bu olumlu özelliklerinden dolayı kestane peyzajı ve ekosisteminin sosyal refah açısından sunduğu büyük faydalar için korunması ve geliştirilmesi gerekmektedir. Kestanenin yetiştirilmesi ve yayılmasında anavatan olarak kabul edilen ülkemizde yüzyıllardır oluşmuş GEB'in yok olmadan yeni kuşaklara aktarılması garanti altına alınmalıdır. Bu çerçevede bu kadim kültürün korunması ve sürdürülmesi amacıyla kestaneyle dayalı GEB'in sonraki kuşaklara aktarılması için politikalar oluşturulmalıdır. Bu kapsamda CİK'in sağlayabileceği potansiyel faydalardan yararlanılmalıdır.

Kestane 81.232 hektar ile ülkemiz orman alanının %0,35'ini oluşturmaktadır (OGM, 2022). Bu yayılışın yaklaşık yarısını oluşturan (Anonim, 2014) Doğu Karadeniz Bölgesinde gerçekleştirilen dikili kesimler kestane odunundan elde edilecek değerlerin düşük seviyede kalmasına neden olmaktadır. Yetiştigi ve ulaşılabildiği tüm bölgelerde doğal dayanıklılığı başta olmak üzere üstün özellikleri nedeniyle özellikle ahşap bina ve teknelerin inşası ve restorasyonu ya da yeniden yapılmasında kestane odunu önemli bir yer tutmaktadır. Ahşabın seçimi, depolanması, kurutulması ve işlenmesi konularında sahip olunan somut olmayan kültürel miras zaman kaybetmeden kayıt altına alınmalıdır. Ayrıca somut kültürel mirasımızın önemli öğelerinden olan tarihi yapılarındaki ahşap elemanların bozulan kısmının değiştirilmesinde aynı (orijinal) ağaç türünün kullanılmasını öngören restorasyon ilkesi genellikle uygulanmamakta ve bu nedenle yapıların orijinal halinin korunması sağlanamamaktadır. Özellikle ahşap bina ve teknelerin inşasında kestaneyle üretilen ahşap elemanların istenen boyut, kalite ve sürede temin edilememesi bu sorunu oluşturan en önemli nedendir. Ormanlarımızdan üretilen emvalin restorasyon ve rekonstrüksiyon ihtiyaçlarına yanıt vermesinin sağlanabilmesi için gerekli standardizasyon çalışmalarının yapıp, ilgili paydaşların malzemeye ulaşım kanalları artırılmalı ve yurtiçi tedarik rahatlıkla sağlanmalıdır.

Genetik çeşitliliğin orman ağaçlarının yaşamlarını sürdürebilmeleri, gelişmeleri, hastalık ve zararlılara karşı direnç gösterebilmeleri için önemli olduğu unutulmamalıdır. Karadeniz Bölgesinde verilen göçle birlikte işlenemeyen alanlara son yıllarda ceviz vb. türlerin dikiminde artış olduğu dikkat çekmektedir. Bu tapulu alanlarda hastalığa dayanıklı kestane ırklarının dikimi veya aşılama çalışmaları meyve üretimine katkı sağlayacaktır. Ancak, doğal kestane ormanlarında yapılan aşılama çalışmalarının kestane ağaçlarının genetik çeşitliliğini tehdit ettiği göz ardı edilmemelidir.

ODOÜ'nün genelinde olduğu gibi kestane meyvesi ticaretine ilişkin farklı veri tabanları kullanılmaktadır. Bu veri tabanlarında dünya kestane üretimine ait veriler elde edilebilmektedir. Ancak, bazı veri tabanlarında diğer ürünlerle birlikte kestane verilerinin sunulması veya aynı isimle farklı ürünlerden bahsedilmesi (Bolivya kestanesi gibi) gibi sorunlarla karşılaşmaktadır. Bolivya kestanesi olarak da adlandırılan farklı bir ürün olan *Bertholletia excelsa* meyvesi verileri ile kestane üretim verilerinin karıştırılması sonucu ülkemizde birçok rapor, makale, eylem planı gibi kaynaklarda Bolivya, Çin'in ardından kestane üretiminde ikinci sırada

gösterilmektedir. Bu kaynaklara dayanılarak yapılan farklı rapor ve değerlendirmelerde bu yanlışlık süregelmektedir.

Kestane üretiminde artış görülmekle birlikte ihracat düzeylerinin sınırlı kaldığı anlaşılmaktadır. Türkiye'nin ihracatı artırma yönünde bir kapasiteye sahip olduğu görülmektedir. İhracatı artırmak üzere politikaların geliştirilmesi, kestaneyle dayalı katma değerli ürünlerin oluşturulması ve girişimcilik ikliminin iyileştirilmesi önerilmektedir.

Özellikle bölgesel farklılar kapsamındaki üstünlük arz eden üretim biçimleri desteklenmeli ve yaşatılmalıdır. Bu doğrultuda geleneksel üretim biçimlerinin teşvik edilmesi gerekmektedir. Kestane odun hammaddesine dayanan tekne, gemi vb. ürünlerin geleneksel üretim biçimlerinin sürdürülmesi için yerel ölçekte politikalara ihtiyaç duyulmaktadır. Benzer şekilde, kestane balı üretimi gittikçe değer kazanan ve talep edilen bir geleneksel ürün olarak korunmalı ve desteklenmelidir.

Açıklama

20 Ocak 2021 Bartın Orman Fakültesi tarafından düzenlenen Bölgesel Kalkınma Ekseninde Kestane Çalıştayı'nda "Türkiye'de Bölgesel Farklılıklar Kapsamında Kestaneyle Dayalı Faydalanmanın Sosyoekonomik Boyutu" başlıklı bir sunum yapılmıştır.

Yazar Katkıları

Yazar Taner Okan: Makaleyi yazmış ve gerekli veriyi toplamıştır.

Yazar Coşkun Köse: Makaleyi yazmış ve görsel unsurlar ile desteklemiştir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

- Akdoğan, S., Erkam, E., (1968). Dikkat kestane kanseri görüldü. *Tomurcuk* (1), 4-5.
- Akkemik, Ü., (2015). Yenikapı Batıkları, Cilt II, Yenikapı Batıklarının Ahşapları. İstanbul Üniversitesi Yenikapı-Batıkları Projesi, Ege Yayınları.
- Aktaş, G.,(2019). Aydın İli Nazilli ilçesi Oyukbaba dağındaki kestane (*Castanea sativam* L.) topluluklarının ekolojisi ve ekonomik önemi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir, Türkiye.
- Alkan, S., Altın, S. (2015). Kurucasıle'de ahşap tekne üretimi faaliyetlerinin gelişimi. I. Bartın Sektörel Kalkınma Sempozyumu, 8-10 Nisan 2015, s.17-26, Bartın.
- Anonim, (2014). Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, 2013-2017, Kestane Eylem Planı.
- Arias, E., Rondón, J., (2010). Manejo Forestal de Bertholletia excelsa HBK (castaña o nuez de Brasil). *Revista Forestal Latinoamericana* 25(1):93-113.
- Avşar, B. (2019). Kestane Turşusu Üretim Olanaklarının Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi (yayımlanmamış), Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye.
- Başer, U., Bozoğlu, M., Eroğlu, N. A., Topuz, B. K. (2018). Forecasting chestnut production and export of Turkey using ARIMA model. *Turkish Journal of Forecasting* 2(2), 27-33.
- Beccaro, G., Bounous, G., De Biaggi, Donno, D., Torello Marinoni, D. Gabriella Mellano, M. (2020). Botany, Anatomy, and Nut Composition. In *The Chestnut Handbook, Crop and Management*, (pp. 5-34). CRC Press. (Edited by Gabriele Beccaro Alberto Alma Giancarlo Bounous José Gomes-Laranjo).
- Bozkurt, Y., Yalıtık, F., Özdönmez, M., (1982). Türkiye'de orman yan ürünleri. İÜ Orman Fakültesi Yayınları, İÜ Yayın No:2845, OF Yayın No: 302, İstanbul.
- Bozoğlu, M., Başer, U., Eroğlu, N. A., Topuz, B. K. (2019). Developments in the chestnut market of Turkey. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi* 22(1), 19-25.
- Bulut, İ., Fural, Ş. (2018). Serik Bıçağı'nın coğrafi işaret tescili kapsamında değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 22 (özel Sayı), 557-580.
- Bounous, G., Beccaro, G., (2020). History: Growing and Using the Chestnut in the World from Past to Present.

- Beccaro, G., Alberto, A., Bounous, G, Gomes-Laranjo, J. (Eds) The Chestnut Handbook Crop and Forest Management, (pp. 1-4). Taylor & Francis Group, LLC.
- CİSB (2018). Bursa Bıçağı Coğrafi İşaret Sicil Belgesi, Erişim adresi: <https://ci.turkpatent.gov.tr/Files/GeographicalSigns/326.pdf>
- CİSB, (2006). Karamürsel Sepeti Coğrafi İşaret Sicil Belgesi. <https://ci.turkpatent.gov.tr/Files/GeographicalSigns/143.pdf>
- Conedera, M., Tinner, W., Krebs, P., de Rigo, D., Caudullo, G., (2016). Castanea sativa in Europe: distribution, habitat, usage and threats. San-Miguel-Ayanz, J., de Rigo, D., Caudullo, G., Houston Durrant, T., Mauri, A. (Eds) European Atlas of Forest Tree Species. Publ. Off. EU, Luxembourg, (pp e0125e0+)
- Correia, P., Cruz, L., Costa, B., (2012). Morphology and structure of chestnut starch isolated by alkali and enzymatic methods. *Food Hydrocolloids* 28, 313-319.
- Cuestas, MI., Mattioni, C., Martín, LM., Vargas-Osuna E., Cherubini, M., Martin, MA. (2018). Functional genetic diversity of chestnut (*Castanea sativa* Mill.) populations from southern Spain. *Forest Systems* 26(3): 1-5.
- Daşdemir, İ., Söğüt, T. (2017). Bartın'da Odun Dışı Orman Ürünleri ve Değerlendirilme Olanakları, IV. Ulusal Ormancılık Kongresi, II. Cilt,13-30, 15-16 Kasım 2017, Antalya.
- Davulcu, M. (2013). Bartın Yöresinde Ahşap Tekne Yapımcılığı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi* 5(1), 23-52.
- Davulcu, M. (2015). Karadeniz Bölgesinde ahşap tekne yapımcılığı ve günümüzdeki durumu. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi* 7(12), 94-124.
- De Biaggi, M., Beccaro, G., Casey, J., Riqué, P. H., Conedera, M., Gomes-Laranjo, J., Fulbright, D.W, Nishio, S., Serdar, Ü., Zou, F., Bellini, E. (2020). Distribution, Marketing, and Trade. In The Chestnut Handbook, Crop and Management, (pp. 35-52). CRC Press. (Edited by Gabriele Beccaro Alberto Alma Giancarlo Bounous José Gomes-Laranjo).
- De-Leonardis, W., De-Santis, C., Fichera, G., Fiumara, P.M.R., Longhitano, N., Zizza, A. (2000). Importance of *Castanea sativa* Mill. in honeys of central and north-eastern Sicily on the basis of the pollen grain analysis. *Ecologia Mediterranea* 26, 169–175.
- Doğanlar, M., (2014). Yalova'da (Türkiye) Kestane gal arısı, *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu (Hymenoptera: Cynipidae)'nin doğal düşman faunası hakkında ilk kayıtlar. *Türkiye Biyolojik Mücadele Dergisi* 5(1): 67-74.
- Erdem, R., (1951). Türkiye'de kestane ölümünün sebepleri ve savaş imkânları, Tarım Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Sayı 102.
- Erdin, N., Köse, C., (2003). *Cryphonectria parastica* (Murr.) Barr. ve hipovirulent ırk. *İÜ Orman Fakültesi Dergisi* Seri B, Cilt 52-53, Sayı 2- 1-2, s.23-40.
- Erdin, N., Bozkurt, A. Y., (2013). Odun Anatomisi İ.Ü. Orman Fakültesi Yayın No5145/506. İstanbul.
- Erdoğan, G.İ. (2019). Kestaneli süt üretimi ve kestaneli sütün özelliklerinin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi (yayımlanmamış), Bursa Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, Bursa.
- Erdoğan, A. (2021). Toros Sediri, Sığla ağacı ve kestane kabukları için optimum ekstraksiyon koşullarının belirlenmesi ve elde edilen ekstraktların biyoaktif özelliklerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi (yayımlanmamış), Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Yüksek Lisans programı, Aydın, Türkiye.
- Ertürk, Ü., Mert, C., Soylu, A. (2006). Chemical composition of fruits of some important Chestnut Cultivars, *Brazilian Archives of Biology and Technology* 49(2), 183-188.
- FAO (2022a). Dünyada Kestane Üretimi (2016-2020). <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>
- FAO (2022b). Ülkelere Göre Kestane İhracatı (Ton) (2016-2020). <https://www.fao.org/faostat/en/#data/TCL>
- Fonti, P., Macchioni, N. (2003). Ring shake in chestnut: Anatomical description, extent and frequency of failures. *Annals of Forest Science* 60(5), 403-408.
- Freitas, T.R., Santos, J.A., Silva, A.P., Fraga, H. (2021). Influence of climate change on chestnut trees: A Review. *Plants* (10)7, 1463.
- Freitas, TR., Santos, J. A., Silva, A.P., Fraga, H. (2022). "Correction: Freitas et al. Influence of climate change on chestnut trees: A review. *Plants* 2021, 10, 1463" *Plants* 11, no. 11: 1518. <https://doi.org/10.3390/plants11111518>

- Giray, H., Özkan, Z., Oran, H. (2012). Yerel ürünlerin ekonomik kalkınmadaki önemi, *Verimlilik Dergisi* 4: 109-115.
- Gündeğer, M. (2014). Coğrafi işaretli ürünlerin bölgesel turizmin gelişimindeki önemi: Çanakkale ili örneği (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale, Türkiye.
- Karadeniz, V. (2013). Türkiye’de kestane tarımı ve başlıca sorunları. *The Journal of International Social Research* 6(27), 279-291.
- Keskinkılıç, F., İstanbullu, S. (2021). Kayseri ili bağlama yapımcıları. II. Uluslararası Develi-Âşık Seyrânî ve Türk Kültürü Kongresi I. Cilt Develi Bildirileri, 10-12 Ekim 2019, 155-160, Kayseri.
- Korkmaz, M., Duman, E. A. (2019). Türkiye’de bazı odun dışı orman ürünlerinin dış ticaretine yönelik değerlendirmeler. *Turkish Journal of Forestry* 20(4), 401-410.
- Köse, C., Doğu, A. D., Kartal, S. N., Erdin, N., (2013). Microbial decomposition of wooden marine piles from the ancient Byzantine port of Eleutherius/Theodosius in Istanbul, Turkey. Proceedings of the 12th ICOM-CC Group on wet organic archaeological material conference, Istanbul.
- Köşker, H. (2022). Batı Karadeniz Bölümünün Coğrafi İşaretli Ürünlerinin Tespiti ve Bunların Turistik Önemi. *Journal of Humanities and Tourism Research* 12 (1) , 22-35.
- Lizotte, E. (2014). Edible sweet chesnuts. Extension Bulletin E3213, Michigan State University, [http://msue.anr.msu.edu/uploads/resources/pdfs/Chestnuts_\(E3213\).pdf](http://msue.anr.msu.edu/uploads/resources/pdfs/Chestnuts_(E3213).pdf)
- Massantini, R., Moschetti, R., Frangipane, M. T. (2021). Evaluating progress of chestnut quality: A review of recent developments. *Trends in Food Science & Technology* 113, 245-254.
- Merz, F. (1948). Kestane Ağacı: Ekonomik Önemi, Yetiştirilmesi, Bakımı ve Faydalanılması (Çeviren: Adil Gökşin) Tarım Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü Yayınları No:64, Cemal Azmi Matbaası, İstanbul.
- OGM, (2022). Orman alanlarının ağaç türlerine göre dağılımı_2020. <https://www.ogm.gov.tr/tr/e-kutuphane/resmi-istatistikler> (30.06.2022)
- Okan, T., Köse, N., Arifoğlu, E., Köse, C., (2016). Assessing Ecotourism Potential of Traditional Wooden Architecture in Rural Areas: The Case of Papart Valley. *Sustainability* 8, 974.
- Okan, T., Köse, C., Wall, J.R. (2017a). Türkiye’de kestane (*Castanea sativa* Mill.) ve kullanımı üzerine geleneksel terimler. *Avrasya Terim Dergisi* 5 (1), 19-27.
- Okan, T., Köse, C., Wall, J.R. (2017b). Socioeconomic perspectives on household chestnut fruit utilization and chestnut blight prevention efforts in Turkey. *Sustainability* 9 (831), 1-13.
- Okan, T., Köse, C., Wall, J. R. (2018). Türkiye’de Kestane (*Castanea sativa* Mill.) Üretimi, Faydalanması ve Ticareti, 1. Uluslararası Akdeniz Ülkeleri Silvopastoral sistemler ve konargöçer toplumlar sempozyumu, 80-87, 22-24 Ekim 2018, Isparta.
- Okan, T., Köse, C., Köse, N., Aksoy, E. B., Wall, J. R. (2021). How managing for chestnut honey in Turkey salvages trees and lifeways under increasing exotic pest and disease pressure. *Human Ecology* 49(2), 205-216.
- Okan, T., Köse, C. (2021). Orman ürünleri açısından fikri mülkiyet haklarından faydalanma olanakları. Ekoloji ve Ekonomi Ekseninde Türkiye’de Ormanlar ve Ormancılık, Sonçağ Akademi, s.273-304.
- Özdemir, Ü. (2006). Kurucaşile ilçesinde geleneksel ahşap tekne yapımı. *Doğu Coğrafya Dergisi* 11(16), 193-210.
- Porsuk, T., Özyürek, E., Karahan, A., Basar, M., Çetiner, Ş. (2012). Kütahya-Simav yöresindeki (*Castanea sativa* Mill) meyvesi üretiminin orman köylülerine yaptığı sosyo-ekonomik etkilerin araştırılması. Teknik Bülten No. 295; İç Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Ankara.
- Serdar, Ü., Akyüz, B., Ceyhan, V., Hazneci, K., Mert, C., Er, E., Ertan, E., Çoskuncu Savaş, K. S., Uylaşer, V. (2017). Horticultural characteristics of chestnut growing in Turkey. *Erwerbs-Obstbau*, 60, 239-245.
- Solak, İ. (2008). Osmanlı İmparatorluğu döneminde Anadolu’da meyve ve sebze üretimi. *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi* (24), 217-251.
- Şahin, G., Karadağ, A. (2021). İstanbul’un kaybolmaya yüz tutmuş kültürel değerlerinden Beykoz Bastonu. *Milli Folklor* 17(131), 204-218.
- Soylu, A., (2004). Kestane yetiştiriciliği ve özellikleri. Genişletilmiş II. baskı, Hasad Yayıncılık, ISBN 975-8377-37-X, İstanbul.
- TPMK (2022). <https://ci.turkpatent.gov.tr/veri-tabani>
- Tuttu, G., Ursavaş, S., Söyler, R. (2021). Anadolu Kestanesi’ nin (*Castanea sativa* Mill.) etnobotanik kullanımı

- ve Türkiye'deki hasat miktarlarının trend analizi. *Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi* 7(1), 23-33.
- Tuzlacı, E., (2011). Türkiye'nin yabancı besin bitkileri ve ot yemekleri. Alfa Basım Yayım Dağıtım San. Tic. Lmt Şti. İstanbul.
- TÜİK 2021. Ürün Denge Tabloları Hakkında Genel Açıklama. <https://data.tuik.gov.tr/>
- TÜİK (2022a). İllere Göre Kestane üretimi. <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr> (09.02.2022)
- TÜİK (2022b). Bitkisel üretim denge Tabloları (2019-2020). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Bitkisel-Urun-Denge-Tabloları-2019-2020-37246> (31.01.2022)
- TÜİK (2022c). Bitkisel üretim denge Tabloları. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Bitkisel-Urun-Denge-Tabloları-2018-2019-33740> (31.01.2022)
- TÜİK (2022d). Bitkisel üretim denge Tabloları. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Bitkisel-Urun-Denge-Tabloları;-%22Meyveler,-Sert-Kabuklular-ve-Icecek-Bitkileri%22-2017-2018-30695> (31.01.2022)
- TÜİK (2022e). Bitkisel üretim denge Tabloları. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Bitkisel-Urun-Denge-Tabloları;-%22Meyveler,-Sert-Kabuklular-ve-Icecek-Bitkileri%22-2017-2018-27638> (31.01.2022)
- TÜİK (2022f). Bitkisel üretim denge Tabloları. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Bitkisel-Urun-Denge-Tabloları;-%22Meyveler,-Sert-Kabuklular-ve-Icecek-Bitkileri%22-2015-2016-24585> (31.01.2022)
- Wall, J. R., Aksoy, E. B., Köse, N., Okan, T., Köse, C. (2018). What women know that men do not about chestnut trees in Turkey: A method of hearing muted knowledge. *Journal of Ethnobiology* 38(1), 138-154.
- Wall, J. R., Okan, T., Köse, C., Köse, N., Aksoy, E. B. (2019a). Folk biological value and chestnut conservation in Turkey. *Economic Botany* 73(4), 461-476.
- Wall, J., Köse, C., Köse, N., Okan, T., Aksoy, E. B., Jarvis, D., Allred, S. (2019b). The role of traditional livelihood practices and local ethnobotanical knowledge in mitigating chestnut disease and pest severity in Turkey. *Forests* 10(7), 571.
- Wall, J. R., Köse, N., Aksoy, E. B., Köse, C., Okan, T., Allred, S. (2021). We live and die in chestnut: remaining and adapting in the face of pest and disease outbreak in Turkey. *Landscape Research* 46(7), 992-1003.
- Wall, J. (2022). Chestnut time and chestnut place: Conserving chestnut-ness (kestanelik) in Turkey. Wall, J. (Ed.). *The Cultural Value of Trees: Folk Value and Biocultural Conservation* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429320897>
- Yurkewich, J. I., Castaño, C., Colinas, C. (2017). Chestnut Red Stain: Identification of the fungi associated with the costly discolouration of *Castanea sativa*. *Forest Pathology* 47(4), 1-9.
- Yüksel, N., Balçık, E. Ü., Şirinyıldız, D. D., Binat, Z., Boyacıoğlu, O. (2020). Aydın'ın değerlerinden biri olan kestane meyvesinin önemi. *Türk Doğa ve Fen Dergisi* 9(1), 162-166.
- Zeileis, A., Leisch, F., Hornik, K., Kleiber, C. (2002). "strucchange: An R package for testing for structural change in linear regression models". *Journal of Statistical Software* 7(2), 1-38.