



YENİLEBİLİR YABANI MANTAR TİCARETİNDE TOPLAYICI VE ARACILARIN ROLÜ: İSTANBUL ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ ÖRNEĞİ

Mehmet ARSLAN¹, Hüseyin KABA¹, Murat KÖSE², Tülay YILMAZ¹, Taner OKAN³, *
Coşkun KÖSE⁴, Hüseyin HİLESİZ⁵

¹Marmara Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, İstanbul

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Bayramiç Meslek Yüksekokulu, Çanakkale

³İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, İstanbul

⁴İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, İstanbul

⁵İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü, Fatih Ormanı Kampüsü, İstanbul

*Sorumlu yazar: token@istanbul.edu.tr

Mehmet ARSLAN: <https://orcid.org/0000-0002-9031-5094>

Hüseyin KABA: <https://orcid.org/0000-0001-8528-2112>

Murat KÖSE: <https://orcid.org/0000-0001-5891-5164>

Tülay YILMAZ: <https://orcid.org/0000-0002-1105-0287>

Taner OKAN: <https://orcid.org/0000-0001-7531-5662>

Coşkun KÖSE: <https://orcid.org/0000-0003-4626-2236>

Hüseyin HİLESİZ: <https://orcid.org/0000-0003-3192-3636>

Please cite this article as: Arslan, M., Kaba, H., Yılmaz, T., Okan, T., Köse, C., & Hilesiz, H. (2021) Yenilebilir yabani mantar ticaretinde toplayıcı ve aracılarn rolü: İstanbul orman bölge müdürlüğü örneği, *Turkish Journal of Forest Science*, 5(1), 165-186.

ESER BİLGİSİ / ARTICLE INFO

Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş 3 Şubat 2021 / Received 3 February 2021

Düzeltilmelerin gelişi 26 Şubat 2021 / Received in revised form 26 February 2021

Kabul 29 Mart 2021 / Accepted 29 March 2021

Yayımlanma 30 Nisan 2021 / Published online 30 April 2021

ÖZET: İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içinde yürütülen bu çalışmada yenilebilir yabani mantar ticaretinde toplayıcı ve aracılarn rolü incelenmiştir. Bu kapsamda, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğüne bağlı Kırklareli, Demirköy, Çatalca, Vize, Tekirdağ ve Şile Orman İşletme Müdürlükleri sınırlarında faaliyet gösteren 312 toplayıcı ve 56 aracı ile yüz yüze anket uygulaması yapılmıştır. Toplayıcıların %89'u erkek, %11'i ise kadındır. Toplayıcıların en çok topladıkları ve yararlandıkları mantar türlerinin, sırasıyla, *Boletus* spp. (Çörek mantarı, Ayı mantarı), *Amanita caesarea* (İmparator mantarı), *Hydnum repandum* (Sığırdili mantarı), *Craterellus cornucopioides* (Borazan mantarı), *Cantharellus cibarius* (Yumurta mantarı) ve *Lactarius* spp. (Kanlıca mantarı) olduğu belirlenmiştir. Toplayıcıların, mantarlardan ticari ürün olarak satma, gelir elde etme ve kendi ihtiyacı için tüketme şeklinde yararlandığı görülmüştür. Toplayıcıların mantarları ürüne dönüştürerek satma yönünde potansiyelinin düşük olduğu anlaşılmıştır. Mantar toplama işinde çalışan aracılarn %95'inin erkek, %5'inin ise kadın olduğu tespit edilmiştir. Aracılarn mantarları en çok mantar işleme tesislerine sattıkları görülmektedir. Mantar ticaretinde yasal belgeleme işlemlerinin büyük oranda (%84) aracılarn üzerinden yürütüldüğü, bazı durumlarda ise alıcıların adına da belge düzenlendiği (%16) tespit edilmiştir. Mantar ticaretinde önemli rolü bulunan aracılarn %91'lik bölümünün küçük ya da orta ölçekte herhangi bir tesis ya da ünitesinin bulunmadığı saptanmıştır. Toplayıcı başına yıllık

ortalama mantar toplama geliri 6.128,47 TL olarak hesaplanmıştır. Toplayıcı başına yıllık ortalama mantar toplama giderinin 385 TL ve giderdeki en büyük payın ulaşım bedeline ait olduğu belirlenmiştir. Aracı başına yıllık ortalama mantar toplama gelirinin 16.032,83 TL olduğu hesaplanmıştır. Aracı başına yıllık ortalama giderin 3.878 TL olduğu ve en büyük maliyet kalemini ulaşım bedelinin oluşturduğu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Odun dışı orman ürünleri, yabani yenilebilir mantarlar, kırsal kalkınma.

THE ROLE OF COLLECTORS AND INTERMEDIARIES IN EDIBLE WILD MUSHROOM TRADE: CASE STUDY OF ISTANBUL REGIONAL DIRECTORATE OF FORESTRY

ABSTRACT: In this study conducted within the boundaries of the Istanbul Regional Directorate of Forestry, the role of collectors and intermediaries in the trade of wild edible mushrooms was examined. In this context, face-to-face surveys were conducted with 312 collectors and 56 intermediaries operated within the boundaries of Kırklareli, Demirköy, Çatalca, Vize, Tekirdağ and Şile Forestry Operation Directorates affiliated to the Istanbul Regional Directorate of Forestry. It was determined that the most collected and used mushroom species by participant collectors were as *Boletus* spp. (porcini, bolete), *Amanita caesarea* (Caesar's mushroom), *Hydnum repandum* (hedgehog), *Craterellus cornucopioides* (black trumpet), *Chanterellus cibarius* (girolle) and *Lactarius* spp. (milkcap). It has observed that collectors benefit from mushrooms to selling commercial products, earning income and consuming them for their own needs. It has seen that collectors have low potential to sell mushrooms by converting them into the products. It has determined that 95% of the intermediaries working in mushroom collecting are men and 5% are women. The intermediaries were seen to sell mushrooms mostly to mushroom processing plants. In mushroom trade, it has been determined that legal documentations are mostly issued on behalf of intermediaries (84%), and in some cases documents are issued on behalf of the buyer (16%). It has been determined that 91% of the intermediaries, who have an important role in the mushroom trade, do not have any small or medium-sized facilities or units. The annual average mushroom harvesting income per collector has calculated as 6.128,47 Turkish Liras (TL). It has been determined that the annual average mushroom harvesting cost per collector is 385 TL and the largest share in the expense belongs to the transportation cost. It has calculated that the annual average mushroom harvesting income per intermediary is 16,032.83 TL. It has been determined that the annual average expense per intermediary is 3,878 TL and the highest cost item is the transportation cost.

Keywords: Non-timber forest products, wild edible mushrooms, rural development

GİRİŞ

Odun dışı orman ürünlerine (ODOÜ) talep, yaşam tarzı ve tüketimdeki mevcut eğilimlere bağlı olarak tüm dünyada artış göstermektedir (Toksoy et al., 2010; Vacik et al., 2019; Wolfslehner et al., 2019). ODOÜ kapsamında bir faaliyet olarak yenilebilir yabani mantar toplayıcılığı dünyanın belirli bölgelerinde, özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki kırsal toplumlar ile bazı gelişmiş ülkelerde ticari önem taşımaktadır. Yenilebilir yabani mantarlar gıda olarak kullanılmalarının yanı sıra tıbbi özellikleri nedeniyle de insan sağlığı için önemlidir (Wani et al., 2010). Genellikle geleneksel ilaç olarak da kullanılmaktadırlar. Kırsal kesimde ev içi

kullanımı ve ticareti yanında düşük nüfuslu kırsal alanlarda mantarlara bağlı bir mikolojik turizm sektörünün oluşması bu kesimin ekonomisine katkı sunmaktadır. Günümüzde yenilebilir yabani mantarlar dünya çapında 80'den fazla ülkede toplanmakta ve ticareti yapılmaktadır. Ayrıca mantarların geniş ve genellikle kullanılmayan yeni farmasötik ürünler kaynağı olduğu konusunda artan bir farkındalık vardır. Dünya çapında 2166 yenilebilir yabani mantar türü bilinmektedir ve 470 tür yararlı tıbbi özelliklere sahiptir (Boa, 2004; Vacik et al., 2019).

2000'li yıllara gelindiğinde, artan piyasa değeri ve tüketici talebi nedeniyle yenilebilir yabani mantarların yönetimine yönelik süreçlerin değişmeye başladığı görülmüştür (Pilz et al., 1999; Pilz & Molina, 2001). Ormancılık yönetim planlarına mantar toplamanın dahil edilmesi teşvik edilmiş, ancak 1990'lı yılların sonlarına doğru, çoğu zaman düzensiz olarak, söz konusu yönetim planlarına entegre edilmiştir (De Aragón et al., 2007). Bunun en önemli nedeni, odun üretiminden farklı olarak, mantarların yıllık veriminin büyük değişiklikler göstermesidir. Mantar üretimi, hava koşullarındaki değişimlere bağlı olarak yıllara göre farklılaşmaktadır (Ágreda et al., 2014). Mantarlar ılık ve nemli koşullarda gelişmekte, mantar üretimini sınırlayan faktörler, bölgesel iklim özelliklerine bağlı olarak değişmektedir (Büntgen et al., 2012). Çabuk bozulabilen bir ürün olması, zamanında toplanması gerekliliği ve buna bağlı olarak pazarlama stratejilerine ihtiyaç duyulması mantarlar için diğer önemli kısıtlayıcı faktörler olmuştur (Vogt et al., 1992). Mantar popülasyonları üzerine silvikültürel müdahalelerin etkilerine ilişkin çok sınırlı bilgilere sahip olunması da dikkate alındığında, tüm bu faktörler, ormancılık yönetim programlarında, mantar üretiminin odun üretimi ile bütünleştirilmesini kısıtlamıştır. Günümüzde ise, oduna dayalı ormancılık yönetim süreçleri yerini, odun ve odun dışı ürünlerin birlikte sürdürülebilir yönetimi ile diğer ekosistem hizmetlerinin sağlanmasını kapsayan bütünlük bir sürece bırakmıştır (Campos et al, 2017; Sheppard et al., 2020).

Türkiye ODOÜ sektöründe ihracata konu edilen türlerden en fazla gelir elde edilenlerin sırası ile çam fıstığı, defne yaprağı, kekik ve yabani mantarların olduğu ifade edilmektedir (Anonim, 2013). Mantar ihracatında başta Fransa olmak üzere Avrupa ülkelerine ihracat yapıldığı, Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Ortadoğu ülkelerinin ise diğer alıcıları oluşturduğu belirtilmektedir (Ak et al., 2016). Yenilebilir yabani mantar toplayıcılığı, çok büyük alanlarda gerçekleştirilen, toplumun büyük bir kısmını ilgilendiren, yaygın bir şekilde sürdürülen sosyal, ekonomik ve kültürel boyutları olan bir faydalanma biçimidir. Yabani mantar toplayıcılığı, geçimlik ya da ticari amaçlı olsun, fazla işgücü gerektirmemesi ve düşük masraflı olması nedenleriyle tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kırsal toplumların yaşamının vazgeçilmezleri arasındadır (Yılmaz et al., 2009; Yılmaz et al., 2016; Okan & Köse 2019). Ayrıca, İstanbul gibi büyük ölçüde göç alan şehirlerde ormanlık alanlara gününbirlik ziyaretlerde, mantar toplama şehir halkı için bir boş zaman uğraşı haline gelmiştir.

Doğal mantarlara ilişkin faydalanma olanaklarının geniş olduğu bilinmekle birlikte Türkiye'de bu potansiyelden yeterince faydalanılmadığı görülmektedir. Doğada kendiliğinden yetişen yabani mantarlardan ülkemizde çok az yararlanıldığı ve bunun başlıca nedeninin mantarların yeterince tanınmaması olduğu ifade edilmektedir (Sesli et al., 2020; Durkan et al., 2012). Mantarın tadını sevmeme ve zehirlenme korkusu da mantar tüketmeme nedenleri arasındadır (Kibar, 2015). Yabani yenilebilir mantar tüketimi istenen düzeyde olmamakla birlikte, mantar ticareti artış eğilimindedir.

Yenilebilir yabani mantarların bulunduğu alanların yönetimi ve korunması ile mantar toplayıcılığının uzun dönemde varlığını devam ettirmesine yönelik çalışmaların

sürdürülebilirliği ve başarısı mantar ticaretinde yer alan tüm aktörlerin rollerinin ve özelliklerinin bilinmesiyle yakından ilişkilidir. Mantar toplayıcılığının durumu ile bu ürünün toplayıcılar ve toplum açısından önemi halen yeterince bilinmemektedir. Mantar toplayıcılarının ve aracılarının sosyoekonomik yapısı konusunda bilgi mevcut değildir (Yılmaz et al., 2009). Gelişmiş ülkelerde bile toplayıcıların sosyo-ekonomik özellikleri, uygulamaları ve faaliyetin getirileri hakkında çok az şey bilinmektedir (Cai, 2011). Türkiye’de mantar toplayıcılığında rol alan aracı ve toplayıcıların ele alındığı çalışmalar oldukça azdır. Adana ilinde sedir mantarı toplayıcılığı konusunda Yılmaz et al., (2009) ve Burdur (Göhlisar) yöresinde çınar mantarı üzerine (Akyol, 2020) toplayıcılar üzerine çalışmalar yapmıştır. Ayrıca, çınar mantarı toplayıcıları ve tüketicileri ile etnobotanik ve sosyoekonomik odaklı bir çalışma gerçekleştirilmiştir (Adanacıoğlu et al., 2017).

Bu çalışmada, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğünde (İOBM) yabancı yenilebilir mantar ticaretinde rol alan toplayıcılar ve aracılar ile yüz yüze görüşülerek saha çalışması yapılmıştır. Toplayıcıların ve aracılarının sosyoekonomik özellikleri, toplanan mantar türleri, mantar toplama faaliyetleri, elde ettikleri gelir ve katlandıkları giderler ile toplayıcı ve aracı arasındaki ticaret biçimi ortaya konulmuştur.

MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma alanı

İOBM on adet Orman İşletme Müdürlüğünden (OİM) oluşmaktadır ve sahip olduğu orman alanı ve konumu açısından çok geniş bir mantar yetiştirme ortamına sahiptir. İOBM’de Kırklareli, Demirköy, Çatalca, Tekirdağ, Vize ve Şile OİM yabancı yenilebilir mantarlar açısından önemli potansiyeli (Hilesiz, 2011) olması nedeniyle çalışma alanı olarak belirlenmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Çalışma alanı

Materyal

Çalışmada, Toplayıcı Anket Formu ile Aracı Anket Formu materyal olarak kullanılmıştır. Toplayıcı Anket Formunda; toplayıcıların sosyoekonomik yapıları ve demografik bilgileri, mantar toplama süreleri, mantar toplamaya gidiş biçimleri, topladıkları mantar türleri ve faydalanma biçimleri, topladıkları mantar miktarı, elde ettikleri gelir ve katlandıkları giderler ile mantar ticaretinde yaşadıkları darboğazlara ilişkin sorulara yer verilmiştir. Aracı Anket

Formunda ise, aracılarn sosyoekonomik yapıları ve demografik bilgileri, aracılık deneyimi, ticaretini yaptıkları mantar türleri, birlikte çalıştıkları toplayıcı sayısı, elde ettikleri gelir ve katlandıkları giderler, sahip oldukları olanaklar ile mantar ticaretinde yaşadıkları sorunlara ilişkin konular yer almıştır.

Yöntem

Çalışma alanını oluşturan toplam altı OİM sınırlarında 312 toplayıcı ve 56 aracı ile yüz yüze görüşme yapılmıştır. Toplayıcılar ve aracılarnla yapılan görüşmelerin mantarların yoğun olarak çıktıkları günlerde yapılmasına dikkat edilmiştir. Buna göre; 169 toplayıcı (%54) ile Vize/Tekirdağ OİM'leri, 62 toplayıcı (%20) ile Şile OİM, 31 toplayıcı ile (%10) Çatalca OİM, 31 toplayıcı ile (%10) Demirköy OİM ve 19 toplayıcı (%6) ile Kırklareli OİM sınırlarında yüz yüze görüşme yapılmıştır. Aracılarn ise %43'ü Vize/Tekirdağ OİM, %25'i Çatalca OİM, %14'ü Demirköy OİM, %11'i Şile OİM ve %7'si ise Kırklareli OİM sınırlarında faaliyet göstermektedir. Aracılarn tamamı ile anket çalışması yapılmıştır.

Anketlerin uygulanmasında öncelikle karşılıklı (yüz yüze) görüşme yöntemi tercih edilmiştir. Bu çalışmada, verileri tanımlamak özetlemek ve mevcut yapıyı ortaya koymak amacıyla kullanılan betimleyici istatistiklerden frekanslar ve yüzde oranlardan yararlanılmıştır (Daşdemir, 2016). 2017 yılı Kasım ayında aracı ve toplayıcılarla yapılan görüşmelerden elde edilen gelir, gider vb. parasal tutarların güncel değerlerini (Ocak 2021) hesaplamak için ise Yurtiçi Üretici Fiyat Endeksi (Yi-ÜFE) kullanılmıştır (TÜİK, 2020).

BULGULAR

Çalışmada, öncelikle toplayıcıların; sosyo-demografik özellikleri, mantar toplama süreleri, mantar toplamaya gidiş biçimleri ve alışkanlıkları, topladıkları mantar türleri ve faydalanma biçimleri, mantar ticaretindeki rolleri ile elde ettikleri gelir ve katlandıkları gider düzeyleri aktarılmıştır. Aracılara ilişkin bulgular ise; aracılarn sosyo-demografik yapısı, aracılık deneyimi, ticaretini yaptıkları mantar türleri, sahip oldukları olanaklar ve mantar ticaretinden elde edilen gelir ve katlanılan giderler olarak verilmiştir. Son olarak, mantar ticaretinde aracı-toplayıcı ilişkisi ile mantar fiyatının belirlenmesinde etkili olan faktörler üzerinde durulmuştur.

Toplayıcıların sosyo-demografik özellikleri

Toplayıcıların yaş gruplarına göre dağılımları incelendiğinde, %26'sının 46-55, %25'inin 56-65, %16'sının 26-35, %14'ünün 36-45, %12'sinin 66 ve üstü, %7'sinin ise 15-25 yaş aralığında olduğu görülmektedir (Tablo 1). Toplayıcıların %51'lik önemli bir bölümü 46-65 yaş aralığındadır.

Tablo 1. Toplayıcıların demografik özellikleri

Özellikler	Seçenekler	Sayı	Yüzde %
Yaş grupları	15-25	23	7
	26-35	49	16
	36-45	45	14
	46-55	81	26
	56-65	77	25
	66 ve üstü	37	12
Cinsiyet	Kadın	35	11
	Erkek	277	89
Eğitim	Okula gitmemiş	14	4
	İlköğretim	205	66
	Ortaöğretim	71	23
	Üniversite	22	7
Meslek	Çiftçi	45	14
	Emekli	72	23
	Öğrenci	5	2
	Serbest meslek	106	34
	Esnaf	22	7
	Ev hanımı	23	7
Kooperatif üyeliği	İşçi	39	13
	Üye	59	19
	Üye değil	253	81

Toplayıcılar cinsiyet yönünden incelendiğinde, büyük bir bölümünün erkek toplayıcılardan (%89) oluştuğu tespit edilmiştir. Kadın toplayıcı oranı ise %11'dir. Toplayıcıların eğitim durumları incelendiğinde %66'sının ilköğretim, %23'ünün ortaöğretim ve %7'sinin üniversite mezunu olduğu, %4'ünün ise okula gitmemiş olduğu saptanmıştır. Toplayıcıların %34'ünün serbest meslek, %23'ünün emekli, %14'ünün çiftçi, %13'ünün işçi, %7'sinin esnaf, %7'sinin ev hanımı, %2'sinin ise öğrenci olduğu görülmektedir. Herhangi bir kooperatife üyelik durumlarına bakıldığında, kooperatife üyeliği bulunan katılımcı oranının %19, üyeliği bulunmayan katılımcı oranının ise %81 olduğu belirlenmiştir.

Toplayıcıların mantar toplama sürelerine ilişkin özellikler

Toplayıcıların %23'ünün toplayıcılık süresi 16 ile 20 yıl arasındadır. Toplayıcıların %21'inin toplayıcılık sürelerinin 11-15yıl arasında, %20'sinin 6-10 yıl arasında, %15'inin 21-25 yıl arasında, %12'sinin 2-5 yıl arasında, %8'inin 26-30 yıl arasında ve %1'inin ise 31 yıl ve üzerinde değiştiği görülmektedir (Tablo 2). Toplayıcıların bir yıl içerisinde mantar topladıkları gün sayısı incelendiğinde, 26 ile 30 gün arası olan toplayıcı oranı %28, 16 ile 20 gün arası %22, 11 ile 15 gün arası %20, 21 ile 25 gün arası %14, 31 ile 44 gün arası %7, 6 ile 10 gün arası %5, 45 gün ve üstü %3 ve 1 ile 5 gün arası %1 olarak belirlenmiştir. Toplayıcıların mantar toplamak için günlük ormanda buldukları süreler bakıldığında ise, 5-6 saat ormanda bulunma süresinin %37 oranında olduğu görülmektedir. 7-8 saat ormanda bulunma süresi %25, 3-4 saat ormanda bulunma süresinin %18, 9-10 saat ormanda bulunma süresinin %14 oranında, 11 saat üstü ormanda bulunma süresinin %4 ve 2 saatten az ormanda bulunma süresinin %2 oranında olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Toplayıcıların mantar toplama süreleri

Zaman	Seçenekler	Sayı	Yüzde %
Toplayıcılık süresi (Yıl)	2-5	36	12
	6-10	62	20
	11-15	65	21
	16-20	71	23
	21-25	47	15
	26-30	25	8
	31 ve üstü	6	1
Toplama gün sayısı (Gün/yıl)	1-5	3	1
	6-10	16	5
	11-15	63	20
	16-20	69	22
	21-25	43	14
	26-30	88	28
	31-44	21	7
45 ve üstü	9	3	
Ormanda bulunma süresi (Saat/gün)	0-2 saat	7	2
	3-4 saat	55	18
	5-6 saat	113	37
	7-8 saat	78	25
	9-10 saat	45	14
	11 saat ve üstü	14	4

Toplayıcıların mantar toplama faaliyetine ilişkin özellikler

Mantar toplamaya nasıl gidildiği sorulduğunda, yayan giden toplayıcı oranı %62, otomobil ile giden %37, traktör ile giden %27, motosiklet ile giden %15, kamyonet ile giden %8 oranındadır. Kamp-çadır kurma oranının ise %1 olduğu görülmektedir. Toplayıcılara mantar toplamak için kaç km mesafe gidildiği sorulduğunda, %35'i 1-5 km, %19'u 11-15 km, %18'i 6-10 km, %7'si 21-25 km, %7'si 26-30 km, %6'sı 16-20 km, %5'i 31-44 km ve %3'ü 45 km ve daha fazla mesafe gittiğini belirtmiştir (Tablo 3).

Hanede mantar toplamaya giden kişi sayısı sorulduğunda ise; 1 kişi yanıtını verenler %39, 2 kişi yanıtını verenler 35, 3 kişi yanıtını verenler %8, 4 kişi yanıtını verenler %13, 5 kişi yanıtını verenler %3 ve 6 kişi yanıtını verenler %2 oranındadır. Toplayıcıların hanelerinde anne, baba, kardeş, eş ve çocukları ile birlikte mantar topladıkları anlaşılmıştır. Katılımcıların mantar toplama ile ilgili eğitim alıp almadıkları incelendiğinde, büyük oranda eğitim almadıkları görülmüştür. Eğitim alanların %5, almayanların ise %95 oranında olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3. Mantar toplama faaliyetine ilişkin özellikler

Toplama faaliyetine ilişkin hususlar	Seçenekler	Sayı	Yüzde %
Mantar toplamaya gidiş*	Yaya	193	62
	Motosiklet	46	15
	Traktör	83	27
	Otomobil	114	37
	Kamyonet	26	8
	Kamp ve çadır	4	1
Katedilen mesafe	1-5	108	35
	6-10	56	18
	11-15	58	19
	16-20	20	6
	21-25	22	7
	26-30	21	7
	31-44	17	5
	45 ve üstü	10	3
Hanede mantar toplayan kişi sayısı	1 kişi	122	39
	2 kişi	108	35
	3 kişi	26	8
	4 kişi	42	13
	5 kişi	9	3
	6 kişi	5	2
Mantar toplama eğitimi alma	Eğitim alanlar	16	5
	Eğitim almayanlar	296	95

* Birden fazla işaretleme yapılmıştır.

Toplayıcıların toplanan mantar türleri ve faydalanma şekilleri

Toplayıcıların tamamınının *Boletus* spp. (Çörek mantarı, Ayı mantarı) türlerini topladıkları ve bunlardan yararlandıkları belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Toplanan mantar türleri ve faydalanma biçimleri

Mantar türleri ve faydalanma biçimleri	Seçenekler	Sayı	Yüzde %
Mantar türleri*	Ayı mantarı	312	100
	İmparator mantarı	172	55
	Sığırdili mantarı	91	29
	Borazan mantarı	81	26
	Yumurta mantarı	52	17
	Kanlıca mantarı	28	9
	Diğer	11	4
Mantarlardan faydalanma şekilleri*	Taze olarak satma	307	97
	Kendi ihtiyacı için	300	96
	Ürüne dönüştürüp satma	7	2
	Aile bireylerine ve komşulara dağıtma	4	1

* Birden fazla işaretleme yapılmıştır.

Toplayıcıların %55'i *Amanita caesarea* (Scop.) Pers. (İmparator mantarı), %29'u *Hydnum repandum* L. (Sığırdili mantarı), %26'sı *Craterellus cornucopioides* (L.) Pers. (Borazan mantarı), %17'si *Cantharellus cibarius* Fr. (Yumurta mantarı), %9'u *Lactarius* spp. (Kanlıca mantarı) türlerinden ve %4'ünün diğer mantarlardan yararlandıkları görülmektedir. Toplayıcıların %97'si toplanan mantarları ticari amaçla sattığını, %96'sı ise kendi ihtiyacı için %10'luk kısmını ayırdığını ve evde mantar tüketme (yemek, dondurucuda saklama, salamura) alışkanlığına sahip olduğunu ifade etmiştir. Toplanan mantarları ürüne dönüştürerek satış

şekli ise %2 düzeyindedir. Ayrıca, aile bireylerine ve komşulara mantar verenlerin oranı %1 düzeyindedir (Tablo 4).

Toplayıcılar ve mantar toplama nedenleri

Mantar toplama faaliyetini gerçekleştiren toplayıcılara mantar toplama konusundaki nedenleri sorulduğunda alınan yanıtlar Tablo 5'te gösterilmiştir. Alınan yanıtlar incelendiğinde gelir elde etme ve beslenme seçenekleri öne çıkmaktadır. Ayrıca, mantar toplayıcılığını rekreasyonel bir faaliyet ve gelenek olarak algılayan toplayıcılar da bulunmaktadır.

Tablo 5. Toplayıcıların mantar toplama nedenleri

Motivasyon kaynakları	Kişi	Yüzde %
Gelir elde etme	306	98
Beslenme	246	79
Rekreasyon	88	28
Gelenek	34	11
Birlikte hareket etme	10	3

*Birden fazla işaretleme yapılmıştır

Toplayıcılar ve mantar ticareti

Mantar ticaret belgeleri incelendiğinde, nakliye ve müstahsil makbuzu belgelerinin birlikte düzenlendiği ve alıcılar tarafından finanse edilerek araçlar vasıtasıyla ödendiği belirlenmiştir. Nakliye ve müstahsil makbuzu belgelerinin %99'unun araçlar adına düzenlendiği tespit edilmiştir (Tablo 6). Orman işletmelerince alınması gerekli tarife bedelleri de araçlar tarafından ödenmektedir. Toplanan mantarların %96'sının araçlara, %2'sinin doğrudan fabrikalara, %1'inin otelere ve %1'inin ise yerel pazarlara satıldığı saptanmıştır (Tablo 6). Toplayıcıların mantarların satışını yaptıkları yer incelendiğinde, mantar topladıkları yere en yakın mesafede mantarları sattıkları görülmüştür. Toplayıcıların %88'inin köyde, %34'ünün ormanda, %5'inin ilçede, %2'sinin ilde ve %1'inin yol, mahalle pazarı vb. yerlerde mantarları sattığı belirlenmiştir. Katılımcılar mantar satımında ödemelerini %99,67 oranında peşin, %0,33 oranında ise vadeli olarak aldıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 6. Mantar ticaretine ilişkin özellikler

Özellikler	Seçenekler	Sayı	Yüzde %
Mantar ticaret belgelerinin düzenlenmesi	Aracı	309	99
	Toplayıcı	3	1
Mantarların kime satıldığı	Aracı	301	96
	Fabrikalar	5	2
	Yerel Pazarlar	1	0,4
	Satmıyor	5	1,6
Mantar satış yerleri*	Köy	277	88
	Orman	106	34
	İlçe	15	5
	İl	7	2
	Diğer	2	1
Ödeme biçimi	Peşin	311	99,67
	Vadeli	1	0,33

*Birden fazla işaretleme yapılmıştır

Toplayıcıların mantar ticaretinde elde ettikleri gelirler ve katlandıkları giderler

Tüm toplayıcıların bir yılda katlandığı toplam gider 120.082,98 TL olarak hesaplanmıştır. Bu giderin 105.410,83 TL'sinin ulaşımaya ayrıldığı belirlenmiştir. Toplayıcıların toplam giderinin %88'i ulaşım giderlerine aittir. Toplayıcı başına yıllık ortalama mantar toplama giderinin ise 385 TL olduğu tespit edilmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. OİM'lere göre mantar ticaretinde katlanılan yıllık giderler (TL)

OİM	Ulaşım	Alet-Edevat	Konaklama	Giyecek	Haberleşme	Yeme-İçme	Toplam Gider
Şile	5.250,63	186,86	-	-	-	1.121,13	6.558,62
Çatalca	9.165,24	-	-	-	-	93,43	9.262,67
Vize/ Tekirdağ	70.285,51	7.287,35	93,43	280,28	373,71	840,85	79.161,13
Kırklareli	2.986,25	934,28	971,65	971,65	205,54	1.307,99	7.377,36
Demirköy	17.723,20	-	-	-	-	-	17.723,20
Toplam	105.410,83	8.408,49	1.065,08	1251,93	579,25	3.363,40	120.082,98

Toplayıcıların bir yılda, 1.sınıf 108.970 kg ve 2.sınıf 42.015 kg olmak üzere ayı mantarı olarak toplam 150.985 kg topladıkları belirlenmiştir (Tablo 8). Toplanan imparator mantarı 11.237 kg, kanlıca mantarı 7.734 kg, borazan mantarı 6.086 kg, sığırdili mantarı 4.819 kg, yumurta mantarı, 1.607 kg ve diğer mantarlar 70 kg olarak bulunmuştur. Ayrıca *Morchella* spp. (Kuzugöbeği) türlerinin ise çalışma alanında toplanmadığı belirlenmiştir. Yıllık ortalama toplanan mantar miktarı 182.538 kg'dır.

Tablo 8. OİM'lere göre yıllık ortalama toplanan mantar miktarları (kg/yıl)

Orman İşletme Müdürlükleri	Ayı mantarı		İmparator mantarı	Sığırdili mantarı	Borazan mantarı	Yumurta mantarı	Kanlıca mantarı	Diğer	Toplam
	1. sınıf	2.sınıf							
Şile	12.840	10.090	507	336	205	90	22	25	24.115
Çatalca	5.510	2.030	348	321	427	45	7	-	8.688
Vize/ Tekirdağ	72.070	24.540	10.202	2.700	2.204	620	755	45	113.136
Kırklareli	5.900	1.270	160	300	-	480	6.950	-	15.060
Demirköy	12.650	4.085	20	1.162	3.250	372	0	-	21.539
Toplam	108.970	42.015	11.237	4.819	6.086	1.607	7.734	70	182.538

Toplayıcıların bir yılda mantar toplayıcılığından elde ettiği ortalama geliri, Şile OİM'nde 4.867,57 TL, Çatalca OİM'nde 4.549 TL, 92 Vize-Tekirdağ OİM'nde 5.136,64 TL, Kırklareli OİM'nde 10.964,65 TL ve Demirköy OİM'nde 5.123,56 TL'dir. Çalışmaya katılan tüm toplayıcıların ortalama gelir tutarı ise 6.128,47 TL olarak hesaplanmıştır (Tablo 9).

Tablo 9. Toplayıcıların yıllık ortalama mantar geliri

Orman İşletme Müdürlüğü	Gelir (TL)
Şile	4.867,57
Çatalca	4.549,92
Vize/Tekirdağ	5.136,64
Kırklareli	10.964,65
Demirköy	5.123,56
Ortalama Gelir	6.128,47

Mantar toplayıcılarının görüşleri

Toplayıcıların mantar toplayıcılığı ile ilgili karşılaştıkları sorunlar 67 toplayıcı tarafından dile getirilmiş ve verilen yanıtlar Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10. Toplayıcıların mantar toplayıcılığı ile ilgili karşılaştıkları sorunlar*

Sorunlar	Oran (%)
Mantar fiyatının düşük ve çok değişken olması	85
Baltalıkların koruya dönüştürülmesinin doğal mantarları azalttığı görüşü	64
Kooperatifleşmenin olmaması	47
Köylülerin mülki hudutlara uymamasıyla ortaya çıkan sosyal sorunların varlığı	36
Köylerde soğuk hava deposu vb. tesislerin olmaması	34
Eğitim ve yayım hizmetlerinin eksikliği	15
Orman idaresiyle yaşanan nakliye sorunları	15
Mantar toplama yerine ulaşmada yaşanan vasıta sorunları	12

*Birden fazla işaretleme yapılmıştır.

Tablodan görüleceği üzere, toplayıcıların %85'i mantar fiyatlarındaki düşüklüğü ve değişkenliği öncelikli olarak ifade etmişlerdir. İkinci sırada ise %64 ile baltalıkların koruya dönüştürülmesinin yabancı mantar miktarını azalttığı görüşü gelmektedir. Diğer yandan, toplayıcılar kooperatifleşmenin olmamasını da %47 oranında sorun olarak dile getirmişlerdir. Toplayıcıların dile getirdiği bir başka konu ise köylülerin mülki hudutlara uymamasıyla ortaya çıkan sosyal sorunların varlığı %36 oranında dile getirilmiştir. Köylerde soğuk hava deposu vb. tesislerin olmaması, toplayıcılık konusunda eğitim ve yayım hizmetlerinin eksikliği, orman idaresiyle yaşanan nakliye problemleri ve mantar toplama yerine ulaşmada yaşanan vasıta sorunları ifade edilen diğer konular olmuştur.

Aracıların sosyodemografik yapısı

Çalışma alanında mantar ticaretinde çalışan araçların %95'i erkek, %5'i ise kadın olarak belirlenmiştir (Tablo 11).

Tablo 11. Aracıların sosyodemografik özellikleri

Özellikler	Seçenekler	Kişi sayısı	Yüzde (%)
Yaş grupları	17-25	-	-
	26-35	8	14
	36-45	11	20
	46-55	21	38
	56-65	13	23
	66 ve üstü	3	5
Cinsiyet	Kadın	3	5
	Erkek	53	95
Eğitim	Okuryazar	1	2
	İlkokul mezunu	39	70
	Ortaöğretim	15	26
	Üniversite	1	2
Meslek	Çiftçi	6	11
	Emekli	14	25
	Serbest Meslek	14	25
	Esnaf	19	34
	İşçi	3	5

Aracıların meslek gruplarına göre dağılımları incelendiğinde, yaklaşık %34'nün esnaf, %25'inin serbest meslek, %25'inin emekli, %11'inin çiftçi ve %5'inin ise işçi olduğu görülmektedir. Aracıların yaş dağılımları incelendiğinde, %38'nin 46-55 yaş, %23'ünün 56-65 yaş, %20'sinin ise 36-45 yaş, %14'ünün 26-55 yaş aralığında ve %5'inin ise 66 yaş ve üstünde olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların yaklaşık %70'inin ilkökul, %26'sının ortaöğretim ve %2'sinin ise lisans düzeyinde eğitim aldıkları belirlenmiştir (Tablo 11).

Aracılık deneyimi

Aracıların kaç yıldır mantar ticareti ile ilgilendikleri sorulduğunda; 6-10 yıl arası aracılık yapanların %25 oranında, 11-15 yıl %21, 16-20 yıl %20, 21-25 yıl %14, 2-5 yıl %13, 26-35 yıl aracılık yapanların %7 oranında olduğu görülmektedir (Tablo 12). Aracıların %66'sının deneyiminin 6-20 yıl arası olduğu görülmektedir.

Tablo 12. Katılımcıların aracılık deneyimi

Yıl Sayısı	Kişi	Oran (%)
2-5	7	13
6-10	14	25
11-15	12	21
16-20	11	20
21-25	8	14
26-35	4	7
Toplam	56	100

Aracıların mantar ticareti

Yöre halkı tarafından sevilerek tüketilen, yüksek pazar değerine ve ihraç potansiyeline sahip türlerin; İmparator mantarı, Ayı mantarı, Yumurta mantarı, Borazan mantarı, Kanlıca mantarı ve Sığırdili mantarı olduğu görülmektedir. Aracıların yıllık ortalama satın aldıkları mantar miktarı toplamı 1.043.689 kg'dır (Tablo 13). Satın aldıkları mantar türleri ise, 1. sınıf ayı mantarı 570.800 kg, 2. sınıf ayı mantarı 385.100 kg, Borazan mantarı 33.150 kg, Sığırdili mantarı 25.095 kg olarak belirlenmiştir.

Tablo 13. Aracıların ticaretini yaptıkları mantar türleri ve miktarları (kg/yıl)

Ayı mantarı 1. sınıf (kg)	Ayı mantarı 2. sınıf (kg)	İmparator mantarı (kg)	Sığırdili mantarı (kg)	Borazan mantarı (kg)	Yumurta mantarı (kg)	Kanlıca mantarı (kg)	Toplam (kg)
570.800	385.100	13.700	25.095	33.150	8.110	7.734	1.043.689

Aracıların mantarları kime sattıkları incelendiğinde ise, mantarları en çok mantar işleme tesislerine sattıkları görülmektedir (Tablo 14). Toplanan Ayı mantarının %98'inin, Borazan mantarının %89'unun, Kanlıca mantarının %88'inin, Yumurta mantarının %84'ünün, İmparator mantarının %62'sinin ve Sığırdili mantarının %60'ünün mantar işleme tesislerine satıldığı tespit edilmiştir.

Tablo 14. Aracıların mantar satışı yaptığı alıcılar

Mantar Türü	Alıcılar			
	İşleme Tesisleri	Pazarcılar	Aracılar	Restoranlar
İmparator mantarı	62	24	7	7
Borazan mantarı	89	6	5	-
Ayı mantarı	98	1	-	1
Yumurta mantarı	84	-	16	-
Sığırdili mantarı	60	30	10	-
Kanlıca mantarı	88	12	-	-

Aracıların mantar satın aldıkları il ve ilçeler incelendiğinde, %38'inin Çatalca ve Şile, %36'sının Tekirdağ ve Vize, %16'sının Kırklareli ve %10'unun Demirköy OİM sınırlarında mantar alımı yaptıkları belirlenmiştir (Tablo 15). İstanbul iline bağlı Şile, Çatalca ve Silivri,

Tekirdağ iline bağlı Saray ve Çerkezköy ilçeleri ile Kırklareli iline bağlı Merkez, Demirköy ve Vize ilçeleri mantar satın alımında öne çıkmaktadır. Mantar sezonunda mantarın yoğun çıktığı bölgeleri araçlar takip etmekte ve bu noktalarda alım organizasyonu yapmaktadırlar. Farklı bölgelerde yine aynı aracı alım yapabilmektedir. Ayrıca İOBM sınırları dışında Kastamonu, Bursa, Çanakkale illerinden mantar alımı yapmak için gelen araçlar, pazarcılar, ihracatçılar da bulunmaktadır.

Tablo 15. Mantar satın alan aracı sayısı

İl	OİM	Kişi*	Yüzde (%)
İstanbul	Çatalca, Şile	29	38
Tekirdağ-Kırklareli	Tekirdağ-Vize	27	36
Kırklareli	Kırklareli	12	16
Kırklareli	Demirköy	8	10

*Birden fazla işaretleme yapılmıştır.

Mantar satın alınan köy ve beldeler incelendiğinde; Tablo 15'te İstanbul ilinden alım yapan araçların fazla çıkması, il içi araçlara ilave olarak Tekirdağ ve Kırklareli'ndeki araçların da alım yapmalarının bir sonucudur. Bölge içi olarak mantar satımı yapılan üç il bulunmaktadır. Bu illerin başında Tekirdağ gelmektedir. Tekirdağ'ın Saray ilçesinde, mantar ihracatı ve mantar işleme yapan bir fabrika bulunmaktadır. İkinci olarak Kırklareli ilinin Vize ilçesinde bulunan başka bir fabrika yine yörenin önemli bir mantar alım merkezini oluşturmaktadır. İstanbul ili Küçükçekmece ilçesinde ihracat yapan diğer bir firma mantar satın alımı yapan üçüncü şirkettir. Ayrıca bölge dışından Çanakkale'de fabrikası olan bir firma bu yöreden mantar alımı yapmakta ve Kastamonu, Balıkesir ve Sakarya illerine de bazı araçların satış yaptığı görülmektedir. Araçların %35'i orman içinde, %28'i mevcut iş yerinde, %26'sı ana yol kenarında mantar alımı yapmaktadır.

Tablo 16. Mantar ticaretinde belgelerin düzenlendiği birim

Belge Düzenleme	Sayı	Yüzde (%)
Alıcı	9	16
Aracı	47	84
Toplam	56	100

Mantar ticaretinde yasal belgelerin kimin adına düzenlendiği araçlara sorulmuştur. Alınan yanıtlar iki öbekte toplanmıştır. Belge düzenlemenin büyük oranda (%84) araçlar üzerinden yürütüldüğü, ancak alıcılar adına belge düzenlendiği de (%16) tespit edilmiştir (Tablo 16).

Aracıların olanakları

Mantar ticaretinde önemli yer tutan araçların %91'lik önemli bir bölümünün herhangi bir tesis ya da ünitesi bulunmamaktadır (Tablo 17). Araçların, ikisi derin dondurucu, biri soğuk hava deposu, biri güneşte kurutma tesisi ve diğeri de kurutma makinesi olmak üzere toplamda beş adet tesis ya da ünitesi vardır. Mantar ticaretinde araçların %62,5'inin mantarı nakletmek için kamyon kullandığı, %50'sinin kamyonet kullandığı, %16'sının panelvan ve %3,5'inin ise tır kullandığı tespit edilmiştir. Araçlarla yapılan görüşmelerde, kullanılan araçların %35'inin soğutma özelliği varken, %65'inin ise soğutma özelliği olmadığı belirlenmiştir. Mülkiyet açısından ise araçların %85'inin alıcılara ait olduğu, %15'inin ise kiralık olduğu ifade edilmiştir (Tablo 17).

Tablo 17. Aracıların mantar nakliyatı için kullandıkları taşıtların dağılımı

Aracıların Olanakları		Sayı	Yüzde (%)
Tesis durumu	Tesis var	5	9
	Tesis yok	51	91
Taşıt tipi*	Panelvan	9	16
	Traktör	-	-
	Kamyonet	28	50
	Kamyon	35	62,5
	Tır	2	3,5

*Birden fazla işaretleme yapılmıştır.

Aracı- toplayıcı ilişkisi

Aracıların, mantar satın aldığı toplayıcı sayısı incelendiğinde, 100 kişi ve üstü şeklinde cevap veren araçların %39 oranında olduğu görülmektedir. Ayrıca, araçların %18'i 31-50 kişi, %16'sı 51-100 kişi, %14'ü 21-30 kişi, %9'u 11-20 kişi ve %4'ü 0-10 kişiden mantar satın aldıklarını belirtmiştir (Tablo 18).

Tablo 18. Aracıların mantar satın aldığı toplayıcı sayısının dağılımı

Toplayıcı Sayısı	Kişi	Oran (%)
0-10 arası	2	4
11-20 arası	5	9
21-30 arası	8	14
31-50 arası	10	18
51-100 arası	9	16
100 ve üstü	22	39
Toplam	56	100

Aracıların %83'ü toplayıcıların mantar toplayıcılığı konusunda gerekli bilgi ve beceriye sahip olduğunu, %17'si ise toplayıcıların gerekli bilgi ve beceriye sahip olmadığını düşünmektedir. Aracıların toplayıcılara mantar toplama ile ilgili eğitim verip vermedikleri incelendiğinde, evet diyenlerin %12 oranında, hayır diyenlerin ise %88 oranında olduğu görülmüştür (Tablo 19).

Tablo 19. Aracıların, toplayıcıların mantar toplaması ile ilgili düşünceleri

Düşünceler		Sayı	%
Bilgi-Beceri	Mantar toplama konusunda gerekli bilgi ve beceriye sahip	46	83
	Mantar toplama konusunda gerekli bilgi ve beceriye sahip değil	10	17
Mantar toplama eğitimi	Toplayıcılara mantar toplama ile ilgili eğitim verdim	7	12
	Toplayıcılara mantar toplama ile ilgili eğitim vermedim	4	88

Aracıların mantar ticaretinden elde ettiği gelir ve katlandıkları giderler

Aracıların bir yılda mantar ticaretinden elde ettiği kişi başına ortalama gelir ile katlandıkları ortalama gider bir arada incelenerek sonuçlar Tablo 20'de verilmiştir. Tüm araçların bir yılda katlandığı toplam gider 221.096,19 TL olarak hesaplanmıştır. Bu giderin 87.102,46 TL'sinin ulaşımına ayrıldığı belirlenmiştir. Yevmiyeciye ayrılan toplam gider ise 44.751,19 TL'dir. Aracı başına yıllık ortalama giderin 3.948 TL olduğu tespit edilmiştir (Tablo 20).

Tablo 20. Aracıların yıllık kazandığı ortalama gelir ve katlandığı giderler*

	Gider Çeşitleri	Gider (TL/Yıl)
Katlanılan giderler	Ulaşım	87.102,46
	Alet-edevat	6.539,93
	Konaklama	1.868,55
	Haberleşme	8.146,88
	Yeme-içme	25.038,57
	Depolama	26.159,70
	Tedarikçi	23.356,88
	Yevmiyeci	44.751,77
	Toplam gider	221.096,19
	Aracı başına gider	3.948
Elde edilen gelir	Toplam elde edilen gelir	897.838,30
	Aracı başına gelir	16.032,83

*2021 yılı ocak ayı değerleridir

Aracılar açısından mantar ticaretine yönelik sorunlar

Aracıların mantar ticareti ile ilgili karşılaştıkları sorunlara yanıt veren 36 katılımcıdan elde edilen bulgular Tablo 21’de sıralanmıştır. Aracıların mantar ticaretinde öncelikli olarak dile getirdiği sorun %69 ile mantar alış fiyatlarındaki değişkenliktir. Aracıların ikinci olarak nakliye belgesinin her köyde ayrı istenmesini %58 ile sorun olarak gördükleri anlaşılmaktadır. Alıcı ile araç ve nakit para temininde oluşan sorunlar ile donduruculu araç sayısının az olması, mantarın beklemesi sonucu kalite düşüklüğü, bilinçsiz mantar toplayıcılığı diğer sorun odakları olarak vurgulanmıştır. Orman Kanunu’nun 16., 17. ve 18. maddeleri gereği verilen izinler sebebi ile de mantar üretim alanlarının azaldığı düşünülmektedir.

Tablo 21. Aracıların mantar ticareti ile ilgili karşılaştıkları sorunlar*

Sorunlar	Kişi	Oran (%)
Çok değişkenlik gösteren mantar alış fiyatı	25	69
Nakliye belgesinin her köyde ayrı istenmesi	21	58
Alıcı ile araç ve nakit para temininde oluşan sorunlar	9	25
Donduruculu araç sayısının az olması, mantarın beklemesi ile kalite düşüklüğü	9	25
Bilinçsiz mantar toplayıcılığı	6	16
Mantar üretim alanlarının azalması	4	11
Rüzgârgülü enerji santrallerinin mantar gelişimini etkilediği	1	2

*Birden fazla işaretleme yapılmıştır.

Toplayıcılar ve aracılar açısından mantar sezonunda fiyatının belirlenmesinde etkili olan aktörler

Çalışmaya katılan toplayıcılar açısından mantar sezonunda fiyatın belirlenmesinde etkili olan gruplar Aracılar ve Mantar İşleme Tesisleri olarak öne çıkmaktadır. Çalışmaya katılan aracılar açısından ise, mantar sezonunda fiyatın belirlenmesinde etkili olan grupların Mantar İşleme Tesisleri ve Yurtdışındaki Alıcılar olduğu görülmektedir (Tablo 22).

Tablo 22. Mantar sezonunda fiyatın belirlenmesinde etkili olan aktörlerin önem dereceleri

Aktörler	Toplayıcılar				Aracılar			
	Önem Dereceleri*							
	4	3	2	1	4	3	2	1
Aracılar (%)	51	46	3	-	4	9	39	48
Fabrikalar (%)	46	40	14	-	82	14	-	4
Pazarcılar (%)	1	1	73	25	2	12	21	65
Tüketiciler (%)	-	-	4	96	0	0	2	98
Yurtdışındaki alıcılar (%)	-	-	-	100	14	41	9	36

*1. Az önemli 2. Orta derecede önemli 3. Önemli 4. Çok önemli

Toplayıcılar ve aracılar açısından mantar satışında/alımında fiyatı etkileyen faktörler

Çalışmaya katılan toplayıcılar açısından mantar satışında/alımında fiyatı etkileyen faktörler sırasıyla “Mantar Miktarı” ve “Mantarın Kalitesi” olarak öne çıkmıştır. Çalışmaya katılan aracılar açısından ise; mantar alımında fiyatı etkileyen faktörler sırasıyla “Mantarın Kalitesi” ve “Mantar Miktarı” olmuştur (Tablo 23).

Tablo 23. Toplayıcılar ve aracılar açısından mantar satışında/alımında fiyatı etkileyen faktörler ve önem dereceleri

Aktörler	Toplayıcılar				Aracılar			
	Önem Dereceleri*							
	4	3	2	1	4	3	2	1
Mantar miktarı (%)	52	47	1	-	36	62	2	-
Mantarın kalitesi (%)	46	52	2	-	66	34	-	-
Konum/Uzaklık (%)	-	-	88	12	2	1	34	63
Ödeme zamanı/şekli (%)	-	-	54	46	-	2	2	96

*1. Az önemli 2. Orta derecede önemli 3. Önemli 4. Çok önemli

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yenilebilir doğal mantar faaliyetinde en önemli aktörlerin başında toplama faaliyetini yerine getiren toplayıcılar ile aracılar gelmektedir. Her iki kesimin sosyoekonomik ve demografik özellikleri açısından bilinir olması orman kaynaklarının etkin yönetimi ve katılımçılık ilkesi gereği önemli görülmektedir. Kırsal alanlarda ODOÜ üretimi ve ticareti ile uğraşmakta olan kesimin eğitim düzeyinin düşüklüğü bilinen bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır (Saritaş, 2019; Anonim, 2020). Mantar toplama faaliyetini yerine getiren toplayıcıların ve aracılardan büyük oranda ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde eğitime sahip oldukları belirlenmiştir. Toplayıcı ve aracılardan meslek öbekleri ve yaş dağılımına bakıldığında, genellikle toplayıcılık ve aracılık yapacak zamanı bulabilecek bir yapının varlığından söz etmek olanaklıdır.

Toplayıcıların mantar toplama faaliyetini kooperatif vb. bir örgüt çatısı altında yürütme yönünde bir girişimlerinin olmadığı belirlenmiştir. Mantar toplama faaliyetine ilişkin kooperatif vb. oluşumların varlığından söz etmek güçtür. Toplayıcıların tamamının faaliyette bulunduğu tek ürünün yabancı mantar olmasına karşın, bir örgütlenme çabasının olmayışı ilgi çekicidir. Bu olgunun ortaya çıkmasında aracılara bağlı çalışma biçimlerinin herhangi bir örgütlenmeye gitmenin önünde engel oluşturduğu düşünülmektedir. Diğer yandan, mantarın doğada kendiliğinden var olması ve bu yönde emek faktörünün sunulmasına ihtiyaç duyulmaması da bir etken olarak düşünülmelidir. Mantar toplayıcılığı konusunda kooperatifleşme ve örgütlenme konusunda yeterli düzeye ulaşamadığını belirten benzer bir durum Yılmaz et al., (2009) tarafından Adana ili Feke ilçesinde sedir mantarı toplayıcılığı

yapılan köyler için de ifade edilmiştir. Kooperatif üyeliği konusundaki yetersizlik odun dışı ürünlerden çam fıstığı üretimi yapılan coğrafyalarda da benzer durumdadır. Kozak Yaylasında üreticilerin %75,1'i (Anonim, 2020) ve Gediz Havzasında yapılan çalışmada (Tolunay et al., 2019) ise üreticilerin %77'sinin herhangi bir kooperatif üyeliğinin olmadığı anlaşılmıştır. Türkiye'de ODOÜ alanında faaliyet gösteren kooperatif sayısının yeterli düzeyde olmadığı, bazı tarımsal kalkınma kooperatiflerinin ODOÜ alımı yaptığı ve bu durumun toplayıcı ve üreticileri, aracı ve tüccarlara bağımlı duruma getirdiği ifade edilmekte ve ODOÜ üzerine faaliyet gösteren kooperatif sayısının artırılması yönünde gereken örgütlenme yapısının teşvik edilmesi önerilmektedir (Açıkgöz Altunel, 2011). Diğer yandan, üyelerin kooperatifçilik hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı ve kooperatif üyelerinin kooperatifçilik faaliyetlerine etkin ve verimli bir katılım sağlayamadığı belirtilmekte ve bu yönde eğitim çalışmalarının düzenlenmesi önerilmektedir (Sarıtaş, 2019).

Bu çalışma ile toplayıcıların en çok topladıkları ve yararlandıkları mantar türleri, sırasıyla, *Boletus edulis* Bull., *Boletus aereus* Bull. (Çörek mantarı, Ayı mantarı), *Amanita caesarea* (İmparator mantarı), *Hydnum repandum* (Sığırdili mantarı), *Craterellus cornucopioides* (Borazan mantarı), *Cantharellus cibarius* (Yumurta mantarı) ve *Lactarius salmonicolor* R. Heim & Leclair, *Lactarius deliciosus* (L.) Gray (Kanlıca mantarı) olduğu belirlenmiştir. Ülke genelinde yetişen ve yöre halkı tarafından doğadan toplanılarak ihraç edilen mantarların listelendiği Pekşen & Akdeniz (2012)'de çalışma alanına yer verilmediği görülse de Yakupoğlu & Deveci (2010)'da çalışma sahasında benzer mantar türlerinin tespit edildiği görülmektedir. Diğer yandan, yenilebilir yabani mantar ihracatı yapan firmalar üzerinde yapılan çalışmada (Ak et al., 2016), ihraç edilen mantar türlerine bakıldığında bu çalışma ile tutarlı olduğu anlaşılmaktadır.

Kuzugöbeği mantarları olarak ticareti yapılan *Morchella* spp. türlerinin Türkiye'de bol miktarda yetişmekte olduğu ve önemli derecede ihracatı yapıldığı belirtilmektedir (Metin et al., 2013; Ak et al., 2016). Araştırma alanında, *Morchella* spp. Türlerinin çalışmaya katılan toplayıcı ve aracılardan dile getirilmediği tespit edilmiştir. Aksu & Ak'a (2004) göre; "Morchella türlerinin birçok yörede artık bulunmadığı ve bazı yörelerde ise zor bulunduğu ifade edilmektedir. Bunun nedeni olarak da hasat uygulamaları gösterilmektedir". Bu konuda söz konusu mantarların konifer ormanlarda yetişmesi de etkilidir. Bununla birlikte, kuzugöbeği mantarının işleme tesislerinde görüldüğü ve bölgede ticarete konu olduğu tespit edilmiştir. Bu, mantar işleme tesislerinin ve aracılardan ülkenin her yöresinden işlemek ve ticaret yapmak üzere mantar alımı yapmasının bir sonucudur.

Çalışmaya katılan toplayıcıların toplanılan mantarlardan faydalanma şekilleri incelendiğinde, ticari ürün olarak aracılar aracılığıyla satarak gelir elde etme öne çıkmaktadır. Hanehalkı tüketimi için de az miktarda mantar ayrıldığı görülmektedir. Toplayıcıların mantarları ürüne dönüştürerek satma yönünde potansiyelinin düşük olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, toplayıcıların mantar ticaretinde işlev görebilecek soğuk hava deposu, tesis ve ünite vb. yapılaraya sahip olmadığı görülmüştür. Yılmaz et al. (2009) tarafından mantar toplayıcılığının yoğun olarak yapıldığı başka yörelerde de bu duruma rastlanıldığı ifade edilmektedir. Toplanan mantarlardan ev ihtiyacı için belirli bir miktar ayrıldıktan sonra, büyük bir kısmı aracılardan vasıtasıyla mantar işleme tesislerine satılmaktadır. Toplanan ürünün kısa ömürlü olması, kısa süreli de olsa depolama olanaklarının bulunmaması aynı gün içerisinde mantarların satılmasını zorunlu kılmakta bu da fiyatın aracılardan belirlenmesi sonucunu doğurmaktadır. Çalışma alanında toplayıcıların mantar toplama faaliyetinden elde ettikleri gelirin ek gelir niteliğinde olduğu görülmektedir. Yılmaz et al. (2009) tarafından sedir mantarı için yapılan

çalışma da benzer bir tespit yapılmıştır. ODOÜ toplayıcılığı konusunda yapılan diğer araştırmalar da bu sonucu desteklemektedir (Okan et al., 2017).

Çalışmada, mantar toplama konusunda eğitim alan toplayıcılar %5, eğitim almayanlar ise %95 olarak belirlenmiştir. Akyol (2020) tarafından yapılan çalışmada da mantar toplayıcıların herhangi bir konuda eğitim alıp almadıkları sorulduğunda %4'ü eğitim aldığını, %96'sı eğitim almadığını belirtmiştir. Buna ek olarak, Akyol (2020)'de mantarla ilgili herhangi bir konuda (yetiştirme, teşhis, pişirme vb.) eğitim almak isteyen toplayıcı oranı %23,3, eğitim almak istemeyen toplayıcı oranı ise %76,7 olarak tespit edilmiştir. Mantar toplayıcılarının hasat teknikleri, yabani mantarların tanınması ve zehirlenmelerin önlenmesi, geleneksel ekolojik bilginin sürdürülmesi vb. konularda eğitim alması ve bilinçlendirilmesi faydalı olacaktır.

Adanacıoğlu et al, (2017)'de toplanan mantarların büyük bir kısmının pazarlandığı, geri kalanının ise hanehalkı tüketiminde kullanıldığı, ayrıca komşu ve akrabalara dağıtıldığı, çok az bir miktarın da hayvan yemi için kullanıldığı ifade edilmiştir. Akyol (2020)'de de toplanan mantarların tüccar, aracı ve köy-kasabadaki insanlara satıldığı belirtilmiştir. Bu çalışmada ise; toplanan mantarların taze halde satılması ve hanehalkı tüketiminde kullanılması öne çıkmaktadır. Aile bireylerine ve komşulara dağıtma ise daha düşük düzeyde kalmaktadır. Ayrıca, çalışmada, toplayıcıların mantar toplama faaliyetini yapmalarındaki en önemli unsurlar “gelir elde etme” ve “beslenme-besin elde etme” olarak ortaya çıkmıştır. Adanacıoğlu et. al., (2017) tarafından toplayıcılar ve tüketiciler ile yapılan çalışmada da toplanan mantarların bölge halkı tarafından düşük fiyatlı ve kolay erişilebilir gıda kaynağı ve gelir kaynağı olarak görüldüğü ifade edilmiştir. Yabani yenilebilir mantarların doğada kendiliğinden var olması ve bunun için ilave bir emeğe ihtiyaç duyulmaması, toplama maliyetlerinin düşüklüğü toplayıcılar için geçimlik bir fırsat oluşturmaktadır.

Yenilebilir yabani mantar ticaretinde önemli unsurlardan bir diğeri de araçlardır. Araçlar, mantar toplama faaliyetinde toplayıcılar ile işleme tesisleri arasında köprü görevini yerine getirmektedirler. Araçların %55'inin en az 50 toplayıcı ve üstü sayılarda toplayıcı ile birlikte çalıştıkları görülmektedir. Araçlar, mantar toplama faaliyetinde toplayıcılar ile doğrudan iletişim içerisinde. Araçların, İstanbul, Tekirdağ ve Kırklareli illeri dâhilinde toplam 60 köy ile mantar ticareti yaptıkları belirlenmiştir. Diğer yandan, araçlar toplayıcıların mantar toplama ile ilgili olarak yeterli düzeyde bilgi ve beceriye sahip olduklarını düşünmektedirler. Alıcılar tarafından toplayıcılara verilen mantar toplayıcılığı eğitimi yeterli düzeyde değildir. Ayrıca, Odun Dışı Orman Ürünleri Envanter ve Planlaması ile Üretim ve Satış Esaslarını (OGM, 2016) düzenleyen 302 sayılı tebliğ hakkında yeterli bilgi sahibi olunmadığı anlaşılmaktadır.

Araçlar, farklı bölge ve illerdeki yerel pazarlar, bazı marketler, orman içi tesisler ile bazı otellere satılan mantarların dağıtımında etkin bir rol üstlenmektedir. Toplayıcılarda olduğu gibi, araçlar da mantar ticaretinde soğuk hava deposu, tesis ya da ünite bakımından yetersiz kalmaktadırlar. Mantar işleme tesisleri araçları finanse ettiklerinden toplayıcıların ücreti genellikle peşin olarak ödenmektedir. Bu tesisler, ayrıca, toplanan mantarların işleme tesislerine ulaştırılması sürecinde kalite kayıplarını en aza indirmek için araçlara katlanır kasalar vererek mantarların kasalar içerisinde tutulmasını sağlamaya çalışmaktadırlar. Çalışma alanında iki türü (*Boletus edulis* Bull. ve *Boletus aereus* Bull.) toplandığı görülen *Boletus* spp. türlerinin tamamı tür ayrımı yapılmaksızın birlikte toplanmakta ve araçlara verilmektedir. İşleme tesislerinde ise birinci ve ikinci sınıf olarak mantarlar ayrılmaktadır. Bu değerlendirmede toplama zamanına göre taze olanlar (şapkanın altındaki delikçiklerin bulunduğu kısım beyaz renkli) ve 7 cm'den küçük çapa sahip şapkası olanlar birinci sınıf, delikçikli kısmının rengi sarı, sarımsı yeşile dönmüş ve 7 cm'den büyük çapa sahip şapkası

olanlar ikinci sınıf olarak kabul edilmektedir. Diğer türlerde ise herhangi bir kalite sınıfı esas alınmamaktadır. Genel kabul görmüş kalite sınıfları yerine, ağırlık esas alınarak fiyatın belirlenmesi özenli toplama davranışlarının gelişmemesine neden olmaktadır. İşlenme öncesi mantarlar ilk olarak aracılardan kontrolünden geçmekte, burada toplanan ürünün arasına karışmış yabancı maddeler ayrılmaya çalışılmaktadır. Ancak, mantarların içerisinde ağırlık artışı sağlamak üzere taş, metal bilye gibi maddelerin yerleştirildiği de görülmektedir. Toplayıcıların, topladıkları mantara karşılık gelen ücreti peşin almasının da bu konuda etkili olabileceği düşünülmektedir.

Mantar toplama ile ilgili yasal belge süreçleri büyük oranda aracılardan yürütülmektedir. Orman idaresine ödenmesi gereken söz konusu bedelin aracılardan karşılandığı ve nakliye ve müstahsil makbuzu belgelerinin de aracılardan adına düzenlendiği görülmüştür. Aracının mantar toplanan köy ya da civar köylerde ikamet etmesi durumunda, orman idaresine ödenmesi gereken tarife bedellerinin işleme tesisleri tarafından aracılardan yatırıldığı ya da aracılardan vasıtasıyla ödendiği görülmektedir. Aracının üretim yapılan köy ya da civar köylerde ikamet etmemesi durumunda ise, üretim yapılan köy ya da civar köylerde ikamet eden toplayıcılar adına alım yapan firmalar tarafından yatırıldığı belirlenmiştir. Sonuç olarak, toplayıcılar tarafından orman idaresine herhangi bir bedel ödenmediği tespit edilmiştir. Nadiren de olsa tarife bedelleri yatırılan şahıslar adına da nakliye tezkeresi düzenlendiği görülmüştür. Bu durum, mantar toplayıcılığında ticareti büyük ölçüde mantar işleme tesisleri, aracılardan ve diğer alıcı firmalar tarafından yürütüldüğü anlamına gelmektedir. Türkiye’de ODOÜ konusunda tarife bedelinin ve söz konusu bedelin ödenme düzeyinin düşüklüğü bilinen bir gerçektir. Türker et al., (2018) tarafından yapılan çalışmada, tarife bedelinin düşüklüğünün orman işletmelerini iktisadi açıdan olumsuz etkilediği, bu olumsuzluğun giderilmesi için odun dışı bitkisel ürünlerin gerçek tarife bedellerinin hesaplanarak söz konusu ürünlerin üretimi ve ticaretinin bu bedel üzerinden yapılması önerilmektedir. Bu önerinin tüm ODOÜ için geçerli olduğu kaynak yönetimi tarafından dikkate alınmalıdır.

Bununla birlikte, kaynak yönetimi tarafından yapılan teknik müdahalelerin örneğin odun hammaddesi üretimi ve ağaçlandırmaların yabancı mantarların yetişmesi üzerine etkileri de bilinmemektedir. Örneğin çalışma sahasını oluşturan İOBM’nin sınırlarında sürdürülmekte olan baltalıkların koruya tahvili çalışmalarının olumlu ya da olumsuz olabilecek etkileri paydaşlar arasında çatışma yönetimini gerekli kılan tartışmalara neden olmaktadır. Bu konuda, yürütülen bilimsel çalışmalarla (Arslan et al., 2019) baltalıkların koruya dönüştürülmesinin yenilebilir yabancı mantar verimi ya da üretimi üzerindeki etkisi araştırılmaktadır.

YAZAR KATKILARI

Mehmet ARSLAN: Arazi çalışmalarının yürütülmesi, anketlerin tasarımı ve uygulanması, veri girişi ve makalenin yazımına katkı sağlama. **Hüseyin KABA:** Arazi çalışmalarının yürütülmesi, anketlerin tasarımı ve uygulanması, veri girişi ve makalenin yazımına katkı sağlama. **Murat KÖSE:** Anket uygulanmasına ve makalenin yazımına katkı sağlama. **Tülay YILMAZ:** Anket uygulanmasına katkı sağlama. **Taner OKAN:** Anketlerin tasarımı ve makalenin yazımına katkı sağlama. **Coşkun KÖSE:** Anketlerin tasarımı ve makalenin yazımına katkı sağlama. **Hüseyin HİLESİZ:** Arazi çalışmalarına destek olma.

TEŞEKKÜR

Bu makalede, Orman Genel Müdürlüğü Marmara Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından desteklenen “Doğal Mantar Toplayıcılığının Hasat, Ticaret ve Geleneksel Bilgi Açısından Değerlendirilmesi: İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü Örneği” başlıklı araştırma projesinin verilerinden yararlanılmıştır. Çalışmanın gerçekleştirilmesinde emeği geçen tüm paydaşlara teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz Altunel, T. (2011). Odun Dışı Orman Ürünlerinin Dünyada ve Türkiye’de Sosyoekonomik Boyutu, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Adanacıoğlu, N., Tan, A., Karabak, S., Guzelsoy, N., Ayas, F., Aykas, L., & Taylan, T. (2017). Economically Important Wild Mushroom Saffron Milk Cap [*Lactarius deliciosus* (L.) Gray] of Aegean Region, Turkey. *Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 27 (2) , 91-96.
- Ágreda, T., Cisneros, Ó., Águeda, B., & Fernández-Toirán, L.M. (2014). Age class influence on the yield of edible fungi in a managed Mediterranean Forest, *Mycorrhiza*, 24, 143–152.
- Ak, E. E., Tüzel, Y., Eren, E., & Atilla, F. (2016). Türkiye'nin Mantar İhracatının Değerlendirilmesi. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4(3), 239-243.
- Aksu, Ş. & Ak, E. (2004). Doğa Mantarları ve Yapılan Bilinçsiz Toplamalar, Çiftçi Broşürü No: 129.
- Akyol, A. (2020). Burdur-Göhlisar Yöresinde Odun Dışı Orman Ürünlerinin ve Çıntar Mantarının Yerel Halk Açısından Önemi. *Ziraat, orman ve Su Ürünler Alanında Teori ve Araştırmalar II*, ISBN • 978-625-7319-11-9, s.31-46.
- Anonim (2013). Ormancılık ve Su Şurası, Ormanlardan Faydalanma Şura Çalışma Belgesi, 21-23 Mart 2013, Ankara.
- Anonim (2020). İzmir İli Bergama İlçesi Kozak Bölgesinde Fıstıkçamı Ormanlarında Kozalak Verimindeki Azalmaların Araştırılması Projesi Sosyoekonomik Araştırmalar Çalışma Grubu Basılmamış Sonuç Raporu.
- Arslan, M., Şahin, A., Şahin, N., Akburak, S. (2019). Baltalık ve Koruya Tahvil Meşe Meşcerelerinde Meşcere Yaşının Mantar Üretimine Etkisi, Orman Genel Müdürlüğü Marmara Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Proje No:10.7706/2019-2023 (Devam eden proje).
- Boa, E. (2004). Wild edible fungi: A global overview of their use and importance to people. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy, 163 p.
- Büntgen, U., Kauserud, H., & Egli, S. (2012). Linking climate variability to mushroom productivity and phenology, *Frontiers in Ecology and the Environment*, 10, 14–19.
- Cai, M., Pettenella, D., & Vidale, E. (2011). Income generation from wild mushrooms in marginal rural areas, *Forest Policy and Economics*, 13 (2011) 221–226.
- Campos P., Caparrós A., Cerdá E., Diaz-Balteiro L., Herruzo, A.C, & Huntsinger, L. (2017). Multifunctional natural forest silviculture economics revised: challenges in meeting landowners’ and society’s wants: A Review, *Forest Systems*, 26(2).
- Daşdemir, İ. (2016). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Nobel Akademik Yayıncılık, ISBN: 9786053204428, 218 sayfa.
- De Aragón, J.M, Bonet, J.A., Fischer, C.R., & Colinas, C. (2007). Productivity of ectomycorrhizal and selected edible saprotrophic fungi in pine forests of the pre-Pyrenees mountains, Spain: predictive equations for forest management of mycological resources, *Forest Ecology and Management*, 252:239–256.

- Durkan, N., Işıloğlu, M., Kabar, K., & Durkan, A.S. (2012). Büyük Menderes Havzası Bazı Yemeklik Mantarları. IX. Türkiye Yemeklik Mantar Kongresi 18-20 Ekim 2012, Pamukkale Üniversitesi Denizli, Türkiye.
- Hilesiz, H. (2011). İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü Ormanlarında Doğal Yetişen Mantarların (Boletus) Toplama ve Pazarlanmasında Karşılaşılan Sorunlar Hakkında Rapor.
- Kibar, B. (2015). Iğdır İli Mantar Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi, Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi / Iğdır Univ. J. Inst. Sci. & Tech. 5(4): 9-16, 2015.
- Metin, İ., Güngör, H., & Çolak, Ö. F. (2013). Ülkemizdeki bazı mantar ve mantar ürünlerinin dış ticareti üzerine bir araştırma ve küresel pazarlanmasına yönelik öneriler, *Mantar Dergisi*, 4(2), sayfa: 1-9.
- OGM (2016). Odun Dışı Orman Ürünleri Envanter ve Planlaması ile Üretim ve Satış Esasları, Tebliğ No:302, Ankara.
- Okan, T., Köse, C., & Wall, J. R. (2017). Socioeconomic Perspectives on Household Chestnut Fruit Utilization and Chestnut Blight Prevention Efforts in Turkey, *Sustainability*, Vol.9, no.831, pp.1-13.
- Okan, T., & Köse, C. (2019). Türkiye'nin odun dışı orman ürünleri dış ticaret potansiyeli. 6. Yıldız Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi, Tam Metin Bildiri Kitabı, s.398-404, 12 - 13 Kasım 2019, İstanbul.
- Pekşen, A., & Akdeniz H. (2012). Organik Ürün Olarak Doğa Mantarları, *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, Cilt 8, Sayı 1, Haziran 2012, ISSN: 1306-2182.
- Pilz, D., & Molina, R. (2001). Commercial harvests of edible mushrooms from the forests of the Pacific Northwest United States: issues, management, and monitoring for sustainability, *Forest Ecology and Management*, 5593: 1–14.
- Pilz, D., Smith, J., Amaranthus, M. P., Alexander, S., Molina, R., & Luoma, D. (1999). Managing the commercial harvest of the American matsutake and timber in the southern Oregon Cascade Range, *Journal of Forestry*, 97:4–11.
- Sarıtaş, E. (2019). Odun Dışı Bitkisel Ürünler Üzerine Faaliyet Gösteren Kooperatiflerin İktisadi Kalkınma Üzerindeki Etkilerinin Ölçülmesi ve Bu Ürünlerin Pazarlama Dağıtım Kanallarının Belirlenmesi (Kozak Bucağı Tarımsal Kalkınma Kooperatifi Örneği), KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Sesli, E., Asan, A., & Selçuk, F., (Eds) Abacı Günyar, Ö., Akata, I., Akgül, H., Aktaş, S., Alkan, S., Allı, H., Aydoğdu, H., Berikten, D., Demirel, K., Demirel, R., Doğan, H.H., Erdoğan, M., Ergül, C.C., Eroğlu, G., Giray, G., Haliki Uztan, A., Kabaktepe, Ş., Kadaifçiler, D., Kalyoncu, F., Karaltı, İ., Kaşık, G., Kaya, A., Keleş, A., Kırbacı, S., Kıvanç, M., Ocak, İ., Ökten, S., Özkale, E., Öztürk, C., Sevindik, M., Şen, B., Şen, İ., Türkekul, İ., Ulukapı, M., Uzun, Ya., Uzun, Yu., Yoltaş, A. (2020). Türkiye Mantarları Listesi. Ali Nihat Gökyiğit Vakfı Yayını. İstanbul.
- Sheppard, J. P., Chamberlain, J., Agúndez, D., Bhattacharya, P., Chirwa, P. W., Gontcharov, A., Sagona, W. C. J., Shen, H., Tadesse, W., & Mutke, S. (2020). Sustainable forest management beyond the timber-oriented status quo: transitioning to co-production of timber and non-wood forest products – a global perspective. *Current Forestry Reports*; 6:26-40.
- Toksoy, D., Alkan, S., & Hacısalihoğlu, S. (2010). Usage of non-timber forest products by women in forest villages of Trabzon, Turkey, *Environmental Biology*, November 2010, 31(6) 1013-1016 (2010).
- Tolunay, A., Güleç, A., & Özmiş, M. (2019). Gediz Havzası'nda Devlet Fıstık Çamı (*Pinus pinea* L.) Ormanlarının Yöresel Halk Tarafından Yararlanma Özellikleri, s.37-50, I. Uluslararası Bilim ve İnovasyon Kongresi, 26-29 Ağustos 2019, Pamukkale, Denizli/Türkiye.
- TÜİK (2021). https://biruni.tuik.gov.tr/medas/donusum_hesap.zul (Erişim Tarihi:15.01.2021)

- Türker, M.F., Berker, E., & Yılmaz, C. (2018). Requirement, feasibility and possible opportunities of determination of real tariff prices for nonwood herbal products, Artvin Çoruh University Journal of Forestry Faculty, 19(2):122-128.
- Vacik, H., Hale, M., Spiecker, H., Pettenella, D., & Tomé, M, (Eds) (2019). Non-wood forest products in Europe. Ecology and management of mushrooms, tree products, understory plants and animal products. Outcomes of the COST Action FP1203 on European NWFPs.
- Vogt, K.A., Bloomfield, J., Ammirati, J.F., & Ammirati, S.R. (1992). Sporocarp production by basidiomycetes, with emphasis on forest ecosystems. In: Marcel Dekker (Ed.). The fungal community. Its organization and role in the ecosystem, New York, pp. 563–581.
- Wani, B. A., Bodha, R. H., & Wani, A. H. (2010). Nutritional and medicinal importance of mushrooms. Journal of Medicinal Plants Research, 4(24): 2598-2604.
- Wolfslehner, B., Prokofieva, I., & Mavsar, R., (Eds.) (2019). Non-wood forest products in Europe: seeing the forest around the trees. European Forest Institute.
- Yakupoğlu, G., & Deveci, M. (2010). Saray’da Toplanan Bazı Makro Mantarlar. Saray Değerleri Sempozyumu 15 Ekim 2010; Tekirdağ İli Değerleri Sempozyumu 18 Eylül - 21 Ekim 2010, Saray-Tekirdağ.
- Yılmaz, E., Duran, C., Tüfekçi, S., & Ünal, E. (2009). Adana ili Feke ilçesi sedir mantarı toplayıcılarına yönelik sosyoekonomik çözümler ve yerel bilginin değerlendirilmesi. TC Çevre ve Orman Bakanlığı Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın No: 389, DOA Yayın No: 54, ISBN: 978-605-393-058-7.
- Yılmaz, A., Yıldız, S., Yıldırım, İ., & Aytaç, A. (2016). Trabzon'da Mantar Tüketimi ve Tüketim Alışkanlıklarının Belirlenmesi, *Mantar Dergisi*, 7(2):135-142.