



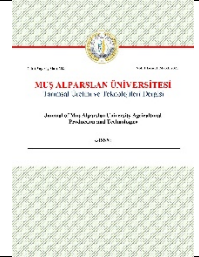
http://jmaapt.alparslan.edu.tr

Muş Alparslan Üniversitesi
Tarımsal Üretim ve
Teknolojileri Dergisi

Cilt 1, Sayı 1, 73-83, 2021

Journal of Muş Alparslan
University Agricultural
Production and
Technologies

Volume 1, Issue 1, 73-83, 2021



Tıbbi ve Aromatik Bitki Tüketiminin Erzurum İlinde Mevsimlere Göre Değerlendirilmesi

Banu KADIOĞLU^{1*}, Sibel KADIOĞLU^{1*}, Gökhan TAŞĞIN^{1**}

¹ Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Toprak Su Kaynakları Yerleşkesi Aziziye/ERZURUM
Sorumlu yazar: banu.kadioglu@tarimorman.gov.tr

¹ <https://orcid.org/0000-0002-9041-5992>

^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-9121-1705>

^{1**} <https://orcid.org/0000-0002-3079-8709>

Araştırma Makalesi

Makale Tarihiçesi:

Geliş Tarihi: 1 Mart 2021

Kabul Tarihi: 4 Mart 2021

Online Yayınlanma: 8 Mart 2021

Anahtar Kelimeler:

Aalışkanlık

Anket

Erzurum

Mevsimsel tüketim

Tıbbi ve aromatik bitki

Tüketici

ÖZET

Zengin bitkisel çeşitlilik içerisinde tıbbi ve aromatik bitkiler önemli yer tutmakta ve Türkiye’de 500 civarında bitki türünün halk arasında tedavi amaçlı kullanıldığı bilinmektedir. Amacı Erzurum ilinde tüketicilerin genel ve mevsimsel tıbbi ve aromatik bitkilerin tüketimindeki alışkanlıkları belirlemek olan bu çalışmada örnek büyüklüğü 384 olarak tespit edilmiş ve anketler mahallelere orantısal olarak dağıtılmıştır. Araştırmanın ana materyalini 2013-2018 yıllarında yürütülen projeden elde edilen veriler oluşturmaktadır. Araştırma sonuçlarında tüketicilerin tıbbi ve aromatik bitkileri tüketim alışkanlıkları frekans, ve yüzde ile verilmiştir. Tıbbi ve aromatik bitki tüketiminin genel olarak sağlık sorunları, soğuk algınlığı ve grip için tükettikleri belirlenmiştir. Tüketicilerin %65,6’sının tıbbi ve aromatik bitki tüketim alışkanlıkları mevsimlere göre değişiklik göstermektedir. Yaz aylarında en çok aşotu (*Coriandrum sativum*), nane (*Mentha sp.*) ve ısırgan (*Urtica sp.*) bitkileri baharat-tatlandırıcı, sindirim sistemi sorunları nedeni ile tüketildiği ifade edilmiştir. Kış aylarında ise tarçın (*Cinnamomum sp.*), ıhlamur (*Tilia sp.*) ve kuşburnu (*Rosa sp.*) bitkilerinin grip-soğuk algınlığının giderilmesi, bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi ve vitamin ihtiyacının karşılanması amacı ile tüketildiği tespit edilmiştir.

Evaluation of Medical and Aromatic Plant Consumption According to Seasons in Erzurum Province

Research Article

Article History:

Received: 1 March 2021

Accepted: 4 March 2021

Published online: 8 March 2021

ABSTRACT

Among rich variety of plants, medicinal and aromatic herbs have a significant place and it is known that in Turkey about 500 plant species are used as medicine by the general public. In this study that intends to detect common and seasonal consumption habits on medicinal and aromatic herbs of the consumers in Erzurum, sample size is determined as 384. Questionnaire were

Keywords:

Consumer
Erzurum
Habit
Medicinal and aromatic herb
Survey

distributed to the neighborhood sproportionally. The main material of the research is the data obtained from the project carried out in 2013-2018. In the research results, consumers' medical and aromatic plants consumption habits are given by frequencies, and percentages depending on the common and seasons. For the purpose of general use, consumers for the purpose of health, ,against the common cold and consumers consume medicinal and aromatic herbs for flu disease. The medical and aromatic plant consumption habits of the consumers vary according to the season. In summer the most commonly used coriander (*Coriandrum sativum*), mint (*Mentha* sp.) and nettle (*Urtica* sp.) plants are used. There as on for the use of these plants; Spices, sweeten in gand digestivesy stem problems. Cinnamon (*Cinnamomum* sp.), Linden (*Tilia* sp.) and rosehip (*Rosa* sp.) plants are used in winter months. Reasons for using these plants, elimination of influenza and colds, strengthening of the immune system and the fulfillment of the need for vitamins.

1. GİRİŞ

Üç fitocoğrafik kuşakta yer alması nedeni ile flora ve fauna zenginliğine sahip olan Türkiye farklı iklim ve ekolojik koşulları, zengin florasıyla da doğadan toplanan ve kültürü yapılan tıbbi ve aromatik bitkiler açısından büyük bir ekonomik potansiyele sahiptir. Biyolojik zenginlik bakımından; farklı iklim, coğrafik ve topografik özellikleri ile büyük bir genetik bitki çeşitliliğine sahip olan Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi de Türkiye için bir gösterge durumunda olup Erzurum florası da, yöre halkı için önemli bir role sahip olan tıbbi ve aromatik bitkilerce oldukça zengindir. Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi (UBENİS) verilerine göre çalışması tamamlanan Erzurum ilinde 2209 adet flora taksonu vardır ve endemik olanlar 342 taksondur. İlin odun dışı bitkisel ürün dağılımına göre 92 taksonun yaprağından, 29 taksonun meyvesinden, 7 taksonun tüm bitkisinden, 4 taksonun çiçeğinden, 3 taksonunda köklerinden yararlanılmaktadır (UBENIS, 2016). Doğal olarak bulunan birçok tıbbi ve aromatik bitki yanısıra kişniş (aşotu), fesleğen (reyhan), tarhın, nane, maydanoz ve dereotunun az da olsa tarımı yapılmaktadır.

Bilimsel araştırmalar dünya nüfusunun yaklaşık yüzde 80'inin sağlık için geleneksel tıbbi ve tıbbi bitkileri kullandığını göstermektedir. Dünyada kullanılan tıbbi ve aromatik bitkilerin sayısı Dünya Sağlık Örgütü'ne göre 20 bin civarındadır ve bunlardan 4 bini yaygın olarak kullanılmaktadır ve dünya nüfusunun % 80'i ilk sağlık ihtiyaçları için bitkisel kökenli

ilaçlara bağımlıdır (Bhagirathy, 2003). Yine kullanılan ilaçların gelişmiş ÷lkelerde %25'i, gelişmekte olan ÷lkelerde ise %75'i bitki ve bitki türevlerinden elde edilmektedir (Bann, 1998). Dünyada 20 bin ile 70 bin arasında bitki türü tıbbi amaçlarla kullanılmaktadır (Toksoy ve ark., 2003). Tedavide kullanılan ilaçların önemli bir kısmını doğal kaynaklı ilaçlar oluşturmaktadır ve bu doğal kaynaklı ilaçların kullanım oranı gelişmiş ÷lkelerde %60 gelişmekte olan ÷lkelerde ise %4 civarındadır.

Çalışma, Erzurum ilinin biyolojik çeşitlilik ve genetik kaynaklar açısından oldukça zengin ve bu kaynaklardan yararlanabilme şansının yüksek olması, öncelikle Erzurum florasında bulunan tıbbi ve aromatik bitkilerin varlığı ve yararlanma şartlarının elverişliliği ayrıca tıbbi ve aromatik bitkilere olan talebin giderek artması ve tüketim alışkanlıklarının değişmesi gibi gerekçelerle tıbbi aromatik bitki tüketicilerinin mevsimsel tüketim tercihlerinin ortaya çıkarılması hipotezi ile kurgulanmıştır. Erzurum ilinde birçok konuda tüketici alışkanlıklarını belirleyen çalışmalar yapılmasına karşın özellikle son yıllarda büyük hız kazanan tıbbi ve aromatik bitkilerin tüketim alışkanlıklarını belirleyen ilk çalışma niteliğindedir. Çalışmada tıbbi ve aromatik bitkilerin mevsimsel tüketim tercihlerine ilişkin verilerin elde edilmesi amaçlanmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Materyal

Araştırmanın ana materyalini Erzurum İli Palandöken, Yakutiye, Aziziye ilçeleri tüketicileri ile yüz yüze yapılan anket çalışması tekniği ile elde edilen birincil veriler oluşturmuş, ayrıca Erzurum Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü Kontrol Şube verileri ve daha önce yapılmış bilimsel araştırmalardan sağlanan ikincil veriler de kullanılmıştır.

Yöntem

Örnek büyüklüğünün belirlenmesi

Araştırmada tüketici görüşmeleri için örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde, pazar araştırmalarında sıkça kullanılan aşağıdaki eşiklikten faydalanılmıştır (Sencan, 1993; Karasar, 2005; Gedik, 2005).

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{N \cdot D^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Burada;

n: Örnek büyüklüğünü

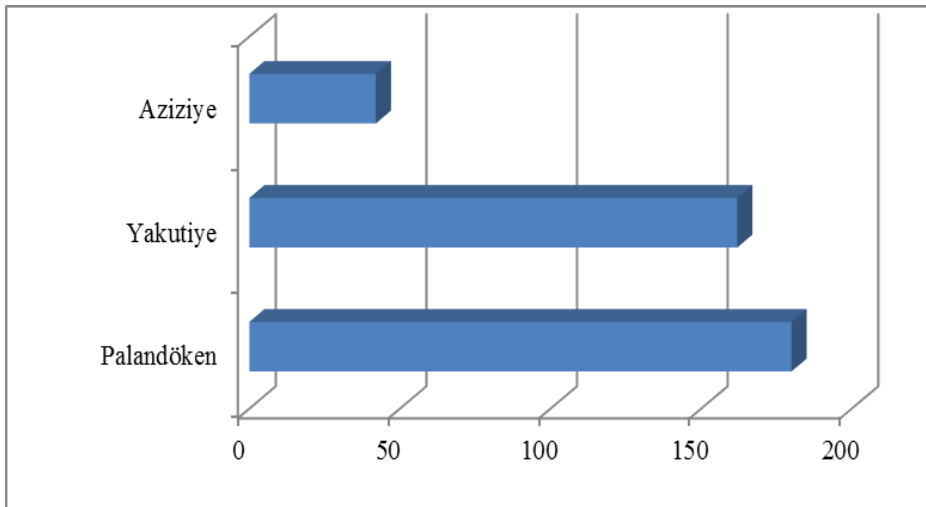
Z: Güven katsayısını (%95'lik güven düzeyi için Z=1.96)

N: Ana kütle büyüklüğünü (Erzurum Şehir Merkezi Nüfusu (ADNKS, 2012)

p ve q: Ölçülmek istenilen büyüklüğün, ana kütlede bulunma olasılığını (0,5) (1-0,5)

D: Kabul edilen örnekleme hatasını (%5) göstermektedir. Bu formülle n=384 olarak bulunmuştur.

Tüketici anketi toplam 384 kişi ile üç ilçe merkezindeki mahallelere hane sayısına orantılı olarak dağıtılarak yapılmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. İlde ankete katılan kişilerin nüfus verilerine göre mahallelere orantılı olarak dağılımı
Figure 1. Distribution of the people participating in the survey in the province in proportion to the neighborhoods according to population data

Anket formlarının hazırlanması

Anket formları oluşturulmadan önce dikkat edilmesi gereken husus toplanacak verilerin ne olacağıının bilinmesidir. Hedeflere ulaşabilmek için soruların açık ve anlaşılır biçimde sorulması gerekmektedir (Bhagirathy, 2003). Anket formu projenin hedef ve amaçları gözetilerek ve benzer çalışmalar ve literatürler de dikkate alınarak bölge şartlarına göre düzenlenmiştir. Anket formları hazırlandıktan sonra birkaç yörede test edilmiş, belirlenen eksiklikler ve aksaklıklar dikkate alınarak tekrar düzenlenmiş uygulamanın kolaylaştırılması ve amaç için yeterliliği sağlanmıştır. Yapılan anket çalışması ile tüketicilerin genel ve mevsimsel tüketim alışkanlıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmaya katılan kişilerin genel ve mevsimsel olarak tıbbi ve aromatik bitkileri (TAB) tüketim alışkanlıklarına ilişkin veriler frekans ve yüzde değerleri ile değerlendirilmiştir.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma bulgularında; tüketicilerin tıbbi ve aromatik bitkileri (TAB) genel ve mevsimsel olarak kullanım tercihleri ve kullanım nedenlerine yer verilmiştir.

Ankete katılan tüketicilerin %49,7'si “erkek”, %50,3'ü “kadın” dır. Katılımcıların yaklaşık %46,1'lik kısmı “31-46” yaş aralığında” ve %75,5'i “evli” olarak kaydedilmiştir. Katılımcıların öğrenim durumları incelendiğinde %34,9'unun “lisans” mezunu olduğu dikkat çekmektedir. Çalışma durumları incelendiğinde %19,0'unun “memur”, %18'sinin “esnaf ve ev hanımı” olduğu %46,6'lık bir kısmının “4-6” aralığında aile birey sayısına sahip olduğu ve gelir durumlarının “2501-4000 TL, aylık gıda harcamalarının 100-500 TL, aylık sağlık ve TAB harcamalarının da 10-50 TL” arasında olduğu beyan edilmiştir. Ayrıca tüketicilerin memleketlerine göre dağılımında büyük bir kısmının (%79,2) Erzurum doğumlu, %20,3'nün diğer iller ve %0,5'nin yurt dışı doğumlu oldukları da kaydedilmiştir.

TAB' ler genel olarak tüketiciler tarafından sağlık, aroma ve diğer amaçlarla kullanılmaktadır. Bundan dolayı 384 tüketici üzerinden genel değerlendirmeler yapılırken sağlık amacı ile ilgili yöneltile sorular tıbbi ve aromatik bitki kullanımı olan tüketiciler üzerinden yapılmıştır. Tüketicilerin TAB' leri genel kullanım amacı sağlık (%83.3) olup %55'inin genel olarak grip hastalığına karşı tıbbi aromatik bitki tükettikleri ve tüketicinin grip hastalığında en çok ıhlamuru (%40) tükettikleri ifadeleri kaydedilmiştir (Çizelge 1).

Çizelge 1. Tüketicilerin kullandıkları tıbbi ve aromatik bitkiler (TAB) ve kullanım amaçları
Table 1. Medicinal and aromatic plants (MAP) used by consumers and their intended use

TAB' lerin genel kullanım amaçları	n	%	En çok kullanılan TAB' ler	n	%
Sağlık	320	83,3	Ihlamur	127	40
Aroma	38	9,9	Yeşilçay	8	3
Diğer	26	6,8	Kuşburnu	32	10
TAB kullanıldığı rahatsızlıklar	n	%	Papatya	15	5
Grip	176	55	Sarmısak	13	4
Zayıflama	6	2	Bitkiselçay	5	2
Romatizma	9	3	Zencefil	20	6
Diğer	10	3	Nane	20	6
Tansiyon	16	5	Tarçın	18	6
Şeker	103	32	Ihlamur+zencefil	30	9
			Çaşır (Çakşır)	32	10

Bölgede kış aylarının oldukça soğuk geçmesi nedeni ile bağışıklık sistemini güçlendirecek bitkilerin tüketimi tüketiciler tarafından tercih edilmektedir denilebilir. Hindistan'da TAB tüketiminin ve tüketici satın alma davranışlarının incelendiği bir çalışmada %74 tüketicinin sağlık amaçlı TAB satın aldığı ifade edilmiştir (Arya ve ark., 2012). Eđridir'de yapılan diğer bir çalışmada ise bitkilerin soğuk algınlığı, romatizma vb. nedenlerle kullanıldığını belirtilmiştir (Tuzlacı ve Erol, 1999).

Çizelge 2' de görüldüğü gibi tüketim yanıtlarında ilk tercih edilen bitki ve kullanım nedenlerine ayrı yanıtlar verildiği için toplam tüketim alınmamıştır. Gruplandırma tüketilen tıbbi aromatik bitki ve kullanım nedeninin birinci olarak tercih edilme sıralamasına göre

yapılmıştır. Mevsimsel olarak tüketilen bitki tercihleri ile tüketici alışkanlıklarının paralel olduğu da görülmektedir. Genel olarak tüketicilerin %65,6'sının tıbbi ve aromatik bitkileri mevsimsel olarak tüketmeyi tercih ettikleri serilerde ilk sırada tüketilen bitkilerin yazın I. seride 'aşotu' (%19,6), II. seride 'nane' (%21,1) ve III. seride 'ısırgan'(%54,9) tüketimini, kışın ise I. seride ıhlamur (%73,4), II. seride tarçın (%29,7) ve II. seride kuşburnu (%71,7) tüketimini tercih ettikleri belirlenmiştir. Mevsimsel olarak tüketilen bitkilerin TAB olarak çeşitli hastalıklarda (sindirim sistemi rahatsızlıklarında, kadın hastalıkları, tansiyon, vitamin vb.) tüketilmesinin yanı sıra geleneksel olarak bölgede yemek ve baharat olarak da tüketimi tercih edilmektedir.

Çizelge 2. Tüketicilerin yazlık ve kışlık TAB kullanımları ve nedenleri

Table 2. Summer and winter Medicinal and aromatic plants used by consumers and their intended use

TAB' leri mevsimsel tüketme durumu		n		%				
Evet		210		65,6				
Hayır		110		34,4				
	TAB	Birinci seri		İkinci seri		Üçüncü seri		
		n	%	n	%	n	%	
Yaz aylarında kullanılan TAB	Aşotu (Kişniş)	20	19,6	6	7,9	5	16,1	
	Nane	16	15,7	16	21,1	7	22,6	
	Reyhan	8	7,8	4	5,3	10	32,3	
	Isırgan	8	7,8	5	6,6	17	54,9	
	Evelik (Labada)	19	18,6	6	7,9	5	16,1	
	Çaşır (Çakşır)	6	5,9	4	5,3	5	16,1	
	Tarhın	8	7,8	5	6,6	7	22,6	
	Yemlik	8	7,8	6	7,9	5	16,1	
	Çiriş	4	2,0	6	7,9	7	22,6	
	Zencefil	15	4,9	4	5,3	5	16,1	
	Kış aylarında kullanılan TAB	Ihlamur	105	73,4	30	25,4	19	16,8
		Tarçın	6	4,2	35	29,7	25	22,1
		Zencefil	12	8,4	7	5,9	29	25,7
Kuşburnu		10	7	7	5,9	81	71,7	
Hibiskus (Nar çiçeği)		19	13,3	4	3,4	30	26,6	
Hatmi Çiçeği		25	17,5	4	3,4	35	31	
Bitkisel Çay		29	20,3	6	5,1	23	20,4	
Zerdeçal		6	4,2	6	5,1	26	23	
Defne Yaprağı		19	13,3	7	5,9	18	15,9	
Karabaş Otu		25	17,5	7	5,9	12	14,6	

	Hastalık	Birinci sıra		İkinci sıra		Üçüncü sıra	
		n	%	n	%	n	%
		TAB'lerin yaz aylarında kullanıldığı rahatsızlıklar					
	Tansiyon / İshal	20	19,6	11	14,7	6	12,8
	Mide Bulantısı	18	17,6	15	20,0	13	27,7
	Kadın Hastalıkları/ Kanser	13	12,7	14	18,7	17	36,2
	Romatizmal Hastalıklar	17	18,6	6	8,0	12	25,4
	Yara/çizik/kesik	9	8,8	5	6,7	13	27,7
	Şeker hastalığı	9	8,8	8	10,6	7	14,9
	Vitamin olarak	8	7,8	6	8,0	14	29,8
	Sakinleştirici	13	12,7	5	6,7	15	31,9
	Sindirim Sistemi	8	7,8	19	25,3	7	14,9
	Bağıışıklık artırma	9	8,8	8	10,6	10	21,3
TAB'lerin kış aylarında kullanıldığı rahatsızlıklar							
	Soğuk Algınlığı	68	61,3	20	15,5	12	17,4
	Şeker hastalığı	20	18	20	15,5	10	14,5
	Öksürük/Vücut direnci	23	20,7	26	22,8	12	17,4
	Vitamin olarak	16	14,4	20	15,5	19	27,5
	Sakinleştirici	10	9,0	17	14,9	10	14,5
	Böbrek Hastalıkları	26	23,4	13	11,4	13	18,8
	Yaralanmalar	20	18	10	8,8	10	14,5
	İltihap	15	13,5	13	11,4	14	20,3
	Sancı/Ağrı	10	9,0	7	6,1	10	14,5
	Kadın Hastalıkları	13	11,7	16	14	13	18,8

*En çok kullanılan üç TAB'ye ayrı yanıt verildiği için toplamları alınmamıştır.

Mezopotamya'da Asurlular ve Babillilerin baharatı yiyecek, koku ya da ilaç olarak kullandığı bilinmektedir (Yalçın, 2000). Kahramanmaraş da aktar ve tüketiciler ile yapılan çalışmada en çok satılan ve alınan bitkilerin *Mentha x piperita* (nane), *Thymbra spicata* (kekik) ve *Tilia tomentosa* (ıhlamur) olduğu ve satın alma sebeplerinin sindirim sistemi, solunum sistemi gibi hastalıklar olduğu ifade edilmiştir (Akbulut ve Özkan 2016).

Tüketicilerin tıbbi ve aromatik bitki tüketim nedenleri ile kullanılan bitkiler birlikte değerlendirildiğinde yine serilerde ilk tüketim nedeni olarak yazın I. seride bitkilerin daha çok tansiyon/ishal (%19,6) ve II. seride sindirim sistemini rahatlatmak (%25,3) amacı ile kullanıldığı ya da III. seride kadın hastalıkları / kanser (%36,2) tedavisi için tüketildiği, kışın ise bölgesel olarak soğuk hava nedeni ile daha çok soğuk algınlığına karşı (I. seri %61,3)

öksürük/vücut direncini artırmak için (II. seri %22,8) ve vitamin (III. seri %27,5) olarak tüketmeyi tercih ettikleri belirlenmiştir (Çizelge 2). Bilindiği gibi mevsim geçişlerinde immun sistemi güçlendirmek hatta mevsim içerisinde bazı bitkisel çaylar ile desteklemek özellikle de grip, soğuk algınlığı gibi rahatsızlıklarda önerilen bir durumdur. Yapılan çalışma sonucu diğer çalışma sonuçları ile paraleldir (Tarakçı ve ark., 2002; Yıldız ve Kılınç, 2010; Akbulut ve Bayramoğlu, 2013; Sargın vd., 2014; Akbulut ve Özkan, 2016).

4. SONUÇ

Erzurum ilinde yürütülen bu çalışmada;

Tüketicilerin genel olarak TAB' leri sağlık amacı ile tükettikleri ve soğuk algınlığına karşı ihlamur tüketimini tercih ettikleri, mevsimsel olarak yazın aşotu, nane ve ısırgan, kışın ise ihlamur, tarçın ve kuşburnu tükettikleri, aynı zamanda tüketicilerin yazın TAB' leri baharat-tatlandırıcı olarak, sindirim sistemi için ve yemeklerde tükettikleri, kışın ise soğuk algınlığı, bağışık ve vitamin olarak tüketimini tercih ettikleri belirlenmiştir.

TEŞEKKÜR

Bu araştırma, TAGEM/TEAD/A15 / P02/ 003 proje numarası ile Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) tarafından desteklenmiştir. Makale 'Erzurum'da Tıbbi ve Aromatik Bitkiler İçin Tüketici Alışkanlıklarının Belirlenmesi" isimli projeden yazılmıştır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması olmadığını bildiririz.

Yazar Katkıları: BK, Proje lideri, veri girişi, istatistiksel analiz ve makale yazımı. SK, Yardımcı araştırmacı, veri toplama. GT, Yardımcı araştırmacı, veri toplama. Tüm yazarlar makaleyi okudu ve onayladı.

KAYNAKLAR

- ADNKS, (2012). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Verileri.
- Akbulut, S., Bayramoğlu, M. M. (2013). The trade and use of some medicinal and aromatic herbs in Turkey. *Ethno-Med.* 7, 67-77.
- Akbulut, S., Özkan, Z. C. (2016). Herbalist-customer profile in medicinal and aromatic herbs trade: A Case study of Kahramanmaraş, Turkey. *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty.* 16 (1), 246- 252.
- Arya, V., Thakur, R., Kumar, S. (2012). Consumer buying behaviour towards Ayurvedic medicines/products in Joginder nagar-A survey. *Ayurpharm-International Journal of Ayurveda and Allied Sciences.*, 1(3), 60-64.
- Bann, C. (1998), Turkey Forest Sector Review-Global Environment Overlays Program, Draft Report, World Bank, Turkish Agency, Ankara.
- Bhagirathy, K. A. (2003). Valuation of Medicinal Plants: Unresolved Issues and Emerging Questions. South Asian Network for Development and Environmental Economics Newsletter,. Erişim adresi: www.sandeeonline.org/newsletter/downloadable_pdf/newsletter_6.pdf [Erişim tarihi 15 temmuz 2017]
- Gedik, T. (2005), Orta Yoğunlukta lif levha (MDF) üretiminde kalite kontrol (Yüksek Lisans Tezi). KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı. Trabzon.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım, ISBN 975-591-046-8, Ankara, 292 s.
- Sargin, S.A., Selvi, S., Erdoğan, E. (2014). The handling characteristics of the medicinal plants which sold in herbalists in Alaşehir (Manisa) region, *Biodicon.* 6(3), 40-45.
- Sencan, H. (1993). Araştırma yöntem bilimi basılmamış ders notları, İ.Ü. Sencan 1993 İşletme Fakültesi, Davranış Bilimleri Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Tarakçı, Z., Selçuk, Ş., K., Çoşkun, H. (2002). Üniversite öğrencilerinin içme sütü tüketim alışkanlıkları üzerine bir araştırma. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi.* 13(1), 15-21
- Toksoy, D., Gümüş, C., Ayyıldız, H. (2003). Türkiye’de orman kaynaklarının durumu ve tıbbi bitkilerin ticareti üzerine bir değerlendirme, *Orman ve Ekonomi Dergisi.* 8, 7-14.

- Tuzlacı, E., Erol, M.K. (1999). Turkish folk medicinal plants part II: Eğirdir (Isparta). *Fitoterapia*, 70, 593-610.
- UBENIS, (2016). Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi www.milliparklar.gov.tr/envanter/
- Yalçın, A. (2000). Baharat Dünyası: Baharat ve Popüler Otlar Ansiklopedisi. Geçit Kitapevi, İstanbul.
- Yaldiz, G., Kiliñç E. (2010). Rize ili kentsel alanda tüketicilerin baharat tüketim alışkanlıklarının belirlenmesi. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 5 (2), 28-34.