



Türkiye Florasındaki *Origanum* Türlerinin Yayılış Alanları ve Ticareti

Bilal GÜRBÜZ¹

Arif İPEK²

Nagihan AYVAZ³

¹Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü Ankara, TÜRKİYE

²Çankırı Karatekin Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü Çankırı, TÜRKİYE

³Tarım Bakanlığı, Keskin İlçe Tarım Müdürlüğü, Kırıkkale, TÜRKİYE

*Sorumlu Yazar

e-posta: gurbuz@ankara.edu.tr

Geliş Tarihi : 18 Mayıs 2011

Kabul Tarihi : 05 Ağustos 2011

Özet

Türkiye sahip olduğu bitki türlerinin zenginliği bakımından dünyada önemli bir konuma sahiptir. Yaklaşık olarak 9000 civarında bitki türü ve 11.500 kadar takson içermektedir. Ülkemizde kesin olarak bilinmemekle beraber 1000'in üzerinde bitki türü tıbbi ve aromatik bitki olarak kullanılmaktadır. Tıbbi ve aromatik bitkilerin çok önemli bir kısmı doğal alanlardan toplanarak değerlendirilmektedir. Çok az sayıda türün ise ülkemizde kültürü yapılmaktadır. Kimyon, anason, rezene, kişniş, çörekotu, nane ve fesleğen gibi türler bunlara örnek olarak verilebilir. Kekik ve kebere gibi türlerin de son yıllarda ticareti yapılmaya başlanmıştır. Bu makalede Türkiye'nin tıbbi ve aromatik bitkileri içinde önemli bir yeri olan *Origanum* türlerinin, yayılış alanları ve ticareti incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: *Origanum* türleri, kekik, tıbbi ve aromatik bitkiler, Türkiye Florası

Abstract

Turkey, in terms of plant species richness has an important position in the world. Turkey has approximately 9000 plant species and contains 11.500 taxa. In our country, it is estimated that over 1000 species of plants used as medicinal and aromatic plants. A major part of medicinal and aromatic plants collected from their natural areas are being evaluated. However, very few species are cultivated in our country. Cumin, anise, fennel, coriander, black cumin, mint and basil are some examples. In recent years, trade of species such as oregano and capers has been started. In this article, expansion areas and trade of *Origanum* species, which are important in the medicinal and aromatic plants of Turkey has been investigated.

Key words: *Origanum* species, Oregano, medicinal and aromatic plants, Flora of Turkey

GİRİŞ

Türkiye sahip olduğu bitki türlerinin zenginliği bakımından, dünyada önemli bir konuma sahiptir. Sınır komşusu olan ülkeler ve Avrupa Birliği ile kıyaslandığında, bariz bir üstünlüğünün olduğu görülmektedir. Yaklaşık 9 000 civarında bitki türü ve 11 500 kadar olan takson (tür, alttür ve varyete) sayısı ile Avrupa Kıtası'nda yayılış gösteren bitki türlerinin sayısına yakındır. Komşu ülkeler içerisinde 8000 tür ile İran en fazla türe sahip olan ülke olup, endemik tür sayısı 1 500 kadardır. Yunanistan, 800 kadar endemik türle Avrupa'da ilk sırada yer almakta, onu İtalya ve İspanya izlemektedir [1].

Tıbbi ve aromatik bitkilerden sadece tedavi amaçlı değil aynı zamanda baharat, eczacılık, gıda, parfümeri-kozmetik, insektisit ve bitkisel boya olarak da yararlanılmaktadır. Ülkemizde kesin olarak bilinmemekle beraber, 1000'in üzerinde bitki türü bu amaçlar için kullanılmaktadır. Tıbbi ve aromatik bitkilerin çok önemli bir kısmı doğal alanlardan toplanarak değerlendirilmektedir. Çok az sayıda türün ise ülkemizde kültürü yapılmaktadır. Kimyon, anason, çemen, çörekotu, kişniş, rezene, nane, fesleğen kültürü yapılan türler olarak sayılabilir. Kültürü yapılan türler son yıllarda kekik ve kebere (kapari) de eklenmiştir [2,3]. Özellikle kekik tarımı, Tarım Bakanlığı'nın da teşviki ile önemli bir gelişme kaydetmiştir.

Denizli, Isparta, İzmir gibi bazı illerimizde çiftçiler tarafından geniş alanlarda tarımı yapılmaktadır. Bu amaçla *Origanum onites* ve *Origanum vulgare* türleri tercih edilmektedir [4]. Haşhaş genelde bir yağ bitkisi olarak ders programlarında yer almasına rağmen, afyon alkaloitlerinin tıpta kullanılmasından dolayı da aynı zamanda kültürü yapılan önemli bir tıbbi bitki olarak kabul edilmektedir.

Türkiye'de 400 civarında tıbbi ve aromatik bitkinin ticareti yapılmakta ve bunlardan 100 kadarı da ihraç edilmektedir. İhracatı yapılan önemli bitkiler olarak kekik, defne yaprağı, anason, kimyon, adaçayı, keçiboynuzu, rezene, biberiye sayılabilir. Son yıllarda tıbbi ve aromatik bitkilerin ihracatında artış olmuş ve sağlanan döviz girdisi 100 milyon \$'a kadar çıkmıştır. Ancak ülkemizin bitki genetik zenginliği dikkate alındığında, bu değer çok düşük kaldığı anlaşılmaktadır. Tıbbi ve aromatik bitkilerde pazar potansiyelini artırmak için, bu ürünlerin istenilen kalitede ve miktarda olması gerekmektedir. Bunun da gerçekleşebilmesi için, sözleşmeli bitki üretimi modeline geçilmelidir. Son yıllarda bu bitkilerin gerek tarımında gerekse çeşit geliştirmeye yönelik işlah çalışmaları da artışlar olmaktadır. Kekik, kişniş, kimyon, çemen gibi bitki türlerinde son yıllarda çeşitler geliştirilmiştir [5,6].

Çizelge 1. Türkiye Florasında Doğal Yayılış Gösteren *Origanum* Türleri

<i>Origanum</i> türleri	Bulunduğu kareler	Endemik	İç ve dış ticareti	Tehlike durumu
<i>O. acutidens</i> (Hand.-Mazz.) Ietswaart	A7-9 B6-9 C9-10	+	+	LR (lc)*
<i>O. amanum</i> Post	C6	+	-	LR (cd)
<i>O. bargyli</i> Mouterde	C6	-	-	VU
<i>O. bilgeri</i> P.H. Davis	C4	+	-	LR (cd)
<i>O. boisseri</i> Ietswaart	C5	+	-	CR
<i>O. brevidens</i> (bornm.) Dinsm.	C6	+	-	DD
<i>O. haussknechtii</i> Boiss.	B6-7 C7	+	-	LR (cd)
<i>O. husnucanbaseri</i> H.Duman, Aytac & A.Duran	C4	+	-	EN
<i>O. hypericifolium</i> O. Schwarz & P.H. Davis	C2	+	-	LR (cd)
<i>O. laevigatum</i> Boiss.	C5-6	-	-	VU
<i>O. leptocladum</i> Boiss.	C2 C4	+	-	LR (cd)
<i>O. majorana</i> L.	C3-4	-	+	-
<i>O. micranthum</i> Vogel	C5	+	-	VU
<i>O. minutiflorum</i> O. Schwarz & P.H. Davis	C3	+	+	LR (nt)
<i>O. munzurensis</i> Kit Tan & Sorger	B7	+	-	EN
<i>O. onites</i> L.	A1 B1-2 C1-3,5	-	+	-
<i>O. rotundifolium</i> Boiss.	A8-9	-	-	-
<i>O. saccatum</i> P.H. Davis	C3-4	+	-	LR (cd)
<i>O. sipyleum</i> L.	A2,4-5 B1-3 C1-3	+	+	LR (lc)
<i>O. solymicum</i> P.H. Davis	C3	+	-	EN
<i>O. symes</i> A. Carlström	-	+	-	DD
<i>O. syriacum</i> L.	C5-6	-	+	-
<i>O. vulgare</i> L. subsp. <i>gracile</i> (C. Koch) Ietswaart	A7 B6-9 C10	-	+	-
<i>O. vulgare</i> L. subsp. <i>hirtum</i> (Link) Ietswaart	A1-3 B2 C1-2,4-5	-	+	-
<i>O. vulgare</i> L. subsp. <i>viride</i> (Boiss.) Hayek	A2-8 B2-3 C3	-	+	-
<i>O. vulgare</i> L. subsp. <i>vulgare</i> L.	A1-5,8-9	-	+	-
Hibrit Türler				Bulunduğu kareler
<i>O. bargyli</i> Mouterde x <i>O. laevigatum</i> Boiss. (<i>O. x adanense</i> Başer & H.Duman)				C6
<i>O. amanum</i> Post x <i>O. laevigatum</i> Boiss.				C6
<i>O. sipyleum</i> L. x <i>O. onites</i> L.				C2
<i>O. syriacum</i> L. x <i>O. laevigatum</i> Boiss.				C6
<i>O. vulgare</i> L. subsp. <i>hirtum</i> (Link) Ietswaart x <i>O. onites</i> L.				C2
<i>O. vulgare</i> L. subsp. <i>hirtum</i> (Link) Ietswaart x <i>O. micranthum</i> Vogel				C5

* CR-Critically endangered-Çok tehlikede; EN-Endangered-Tehlikede; VU-Vulnerable-Zarar görebilir; DD-Data deficient-Veri yetersiz; LR(cd)-Conservation dependent- Koruma önlemi gerektiren ; LR(lc)-Least concern-En az endişe verici ; LR(nt)-Near threatened-Tehdit altına girebilir

Türkiye Florasında Bulunan *Origanum* Türleri

Türkiye *Lamiaceae* familyası türleri bakımından oldukça zengin olup, bu familyanın ülkemizde 49 cins ve 629 türü doğal olarak yayılış göstermektedir. Ayrıca bu familyanın ülkemizde 360 endemik taksonu bulunmaktadır. Bu familyanın ülkemiz için önemli cinsleri *Salvia*, *Sideritis*, *Origanum*, *Lamium*, *Thymus*, *Mentha*, *Marrubium*'dur. Bu cinsler içerisinde en önemlilerinden birisi de *Origanum* olup, bu cinsin ülkemizde 23 türü ve 27 taksonu doğal olarak yetişmektedir. Bu cinsin dünyada ise 41 tür ve 52 taksonu bulunmaktadır [7,8,9]. Türkiye florasında doğal yayılış gösteren *Origanum* türleri ve bu türlerin bazı özellikleri Çizelge 1'de gösterilmiştir [10,11].

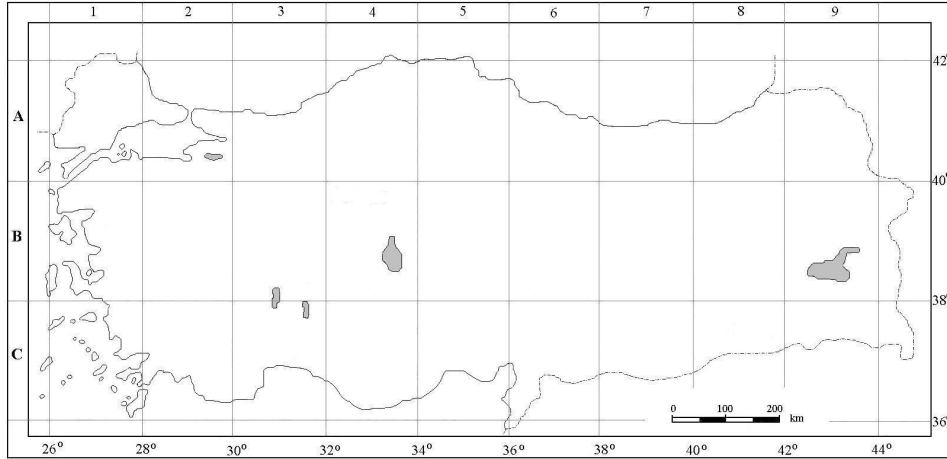
Çizelge 1 ve Şekil 1 incelendiğinde, *Origanum* türleri bakımından en zengin bölgelerimizin Ege, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri olduğu görülmektedir. Türkiye'de bulunan *Origanum* türlerinin 16 tanesi endemiktir. Bütün endemik türler farklı derecelerde olmakla birlikte tehlike kategorisinde yer almaktadır. Türler içerisinde *O. boisseri* türü çok tehlikede (CR) kategorisiyle en riskli tür olarak görülmektedir. Bitkinin bulunduğu yerler koruma altına alınarak, bu bitkinin türünün devamlılığı sağlanmalıdır. Özellikle *O. minutiflorum*, *O. onites* ve *O. vulgare* ssp. *vulgare* türleri doğal alanlardan toplanarak piyasaya sürülmektedir.

Ekonomik önemi olan bu türlerin tehlike kategorileri yükselmeden kültüre alma çalışmalarına başlanmalıdır. Bu türlerin kültürü konusunda son yıllarda önemli gelişmeler olmaktadır.

Ticareti Yapılan *Origanum* Türleri

Ülkemizde beş cinse (*Origanum*, *Thymus*, *Thymbra*, *Satureja* ve *Coridotymus*) ait 15 kadar bitki türü kekik olarak kullanılmaktadır. Kekik olarak ticareti yapılan önemli türler *Origanum onites*, *Origanum vulgare* ssp. *hirtum*, *Origanum vulgare* ssp. *vulgare*, *Origanum minutiflorum*, *Thymus capitatus*, *Thymbra spicata*, *Coridotymus capitatus*, *Saturea hortensis*, *Saturea cuneifolia* olarak sayılabilir. *Lamiaceae* familyasına ait bitkilerden, timol/kavrakrol tipi uçucu yağ içeren türler kekik olarak kabul edilmektedir. Genelde *Origanum* ve *Thymbra* türlerinin uçucu yağları karvakrol, *Thymus* türlerinin uçucu yağları ise timol bakımından zengindir [4,12].

Türkiye, kekik ihracatı bakımından dünyada birinci sırada olan ülkedir. 2005-2010 yılları arasındaki kekik ihracat miktarı ve döviz girdisi rakamları Çizelge 2'de verilmiştir. Bu çizelgede görüldüğü gibi, son yıllarda ihraç edilen kekik miktarı 9.683 ton ile 12.202 ton arasında değişim göstermiş, en fazla ihracat 2006 yılında gerçekleşmiştir. Döviz girdisi olarak baktığımızda



Şekil 1. Türkiye’de *Origanum* Türlerinin Coğrafi Karelere Göre Genel Dağılımı

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	2*	2	1	2	2	1	2	3	3	
	0	1	0	1	1	0	1	1	1	
	0	1	0	1	1	0	1	1	1	
B	3	3	2	0	0	3	4	2	2	
	1	1	1	0	0	2	3	1	1	
	1	1	1	0	0	2	3	1	1	
C	3	5	7	6	6	5	1	0	1	2
	1	3	4	4	2	2	1	0	1	1
	1	3	4	4	3	4	1	0	1	1

*Her karedeki ilk rakam o karede bulunan *Origanum* tür sayısını, ikinci sıradaki rakam endemik tür sayısını, üçüncü sıradaki ise tehlike altında bulunan *Origanum*’ların tür sayılarını göstermektedir.

Çizelge 2. Türkiye’den İhraç Edilen Kekik Miktarı ve Değeri

Yıllar	İhracat miktarı (ton)	İhracat değeri (1000 \$)	Birim fiyatı (kg/\$)
2005	10.425	17.883	1.72
2006	12.202	22.608	1.85
2007	11.308	39.494	3.49
2008	9.683	42.879	4.43
2009	11.475	28.662	2.50
2010	10.604	22.684	2.14
Ortalama	10.950	29.035	2.69

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu verileri, 2011

değerler 17.883 milyon \$ ile 42.879 milyon \$ arasında değişmiş, en fazla ihracat getirisi 2008 yılında kaydedilmiştir. En fazla ihracat girdisinin teorik olarak, en fazla kekik ihraç edilen 2006 yılında olması beklenirken, en yüksek değer 9.683 ton kekik ihraç edilen 2008 yılında ortaya çıkmıştır. Bu durum, dünya piyasalarına göre oluşan birim kekik ihracat fiyatının yıllara göre farklılık göstermesinden kaynaklanmıştır. Birim kekik ihracat fiyatı 1.72 kg/\$ - 4.43 kg/\$ aralığında değişim göstermiştir. En yüksek birim fiyatı, en fazla ihracat girdisinin olduğu 2008 yılında kaydedilmiştir. Yıllara göre kekik fiyatında önemli dalgalanmalar olduğu gözlenmektedir. Son altı yılın birim fiyat ortalaması 2.69 kg/\$ olarak gerçekleşmiştir.

Son yıllarda tıbbi ve aromatik bitkilerin ihracatından 80-100 milyon \$ arası döviz girdisi sağlanmaktadır. Bu toplam içerisinde kekik ihracatının önemli bir payı olduğu görülmektedir. 2008 yılında toplam içerisindeki payı %42’ye kadar çıkmıştır. Türkiye’nin en fazla kekik ihraç ettiği ülkelerin

başında ABD gelmektedir. İhracat yapılan diğer önemli ülkeler Almanya, İtalya, Kanada, Fransa, Hollanda, Polonya, Mısır, Avusturya, Mısır ve Avustralya’dır.

Uzun yıllardır ihracatı yapılan kekik materyallerinin önemli bir kısmı doğal alanlardan toplanmakta iken, son yıllarda bazı kekik türlerinin tarımına geçilmiş ve dış satımı yapılan drogluk materyalin yarıdan fazlası kültürden karşılanmaya başlanmıştır [13]. TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) tarafından yayınlanan Tarım İstatistikleri Özeti’nde kekik üretim rakamları 2004 yılından itibaren verilmektedir. Bu yıl 5 250 ha olan kekik üretim alanı, 2008 yılında 8 413 ha’ya kadar çıkmıştır. Aynı yıllar için drogluk kekik üretimi 7 000 tondan, 10 082 tona kadar çıkmıştır. 2008 yılında dekara verim 144 kg olmuştur. Kekik plantasyonlarında bölgelere göre değişmekle beraber, bir vejetasyon döneminde 2-3 biçim yapıldığı dikkate alınırsa, birim alan veriminin düşük olduğu söylenebilir. Kekikte birim alan verimi üzerine bir çok faktörün etkili olduğu bilinmektedir.

Yapılan araştırmalarda ortalama olarak 300-400 kg/da drog yaprak verimi elde edildiği bildirilmektedir. 2009-2010 yıllarında Ankara koşullarında yapılan bir araştırmada *Origanum vulgare*, *Thymus citriodorus*, *Saturea spicigera* türlerinden çok daha fazla drog herba verimi alındığı bildirilmiştir [4,14].

Sonuç olarak, ülkemiz florası *Origanum* türleri bakımından oldukça zengindir. Dünyadaki 41 türden, 23 tür ve 27 takson Türkiye Florası'nda doğal yayılış göstermektedir. Uzun yıllar *Origanum* türlerinden elde edilen drogluk materyaller doğal alanlardan sağlanmaktaydı. Ancak son yıllarda bazı *Origanum* türlerinin kültürüne geçilmiş ve ihtiyacın önemli kısmı bu alanlardan karşılanmaya başlanmıştır. Bu durum, hem standartlara uygun kaliteli ürün sağlanmasına hem de doğal alanlardaki türlerin tahrip edilmesinin önlemesine katkı sağlamıştır. Üretimi yapılan kekik alanları artırılmalı, bir yandan ihtiyaç duyulan drogluk materyal sağlanmalı, diğer yandan katma değeri daha fazla olan uçucu yağ üretiminin de artırılması yoluna gidilmelidir.

KAYNAKLAR

- [1] Avcı M, 2005. Çeřitlilik ve endemizim açısından Türkiye'nin bitki örtüsü. İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, Coğrafya Dergisi sayı.13:27-55.
- [2] İpek A, Gürbüz B, 2010. Türkiye florasında bulunan *Salvia* Türleri ve tehlike durumları. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi, Cilt 19(1-2):30-35.
- [3] Kan Y, Arslan N, Altun L, Kartal M, 2006.
- [4] Baydar H, 2007. Tıbbi Aromatik ve Keyf Bitkileri Bilim ve Teknolojisi. SDÜ Ziraat Fakültesi, yayın no.51, Isparta.
- [5] Özhatay N, Koyuncu M, Atay S, Byfield A, 1997. Türkiye'nin doğal tıbbi bitkilerinin ticareti hakkında bir rapor. Doğal Hayatı Koruma Derneđi yayınları, İstanbul.
- [6] Bayram E, Kırıcı S, Tansı S, Yılmaz G, Arabacı O, Kızıl S, Telci İ, 2010. Tıbbi ve aromatik bitkiler üretiminin artırılması olanakları. Ziraat Mühendisliđi VII. Teknik Kongresi, Cilt 1: 437-456, Ankara.
- [7] Oflaz S, Kürkçüođlu M, Başer KHC, 2002. *Origanum onites* ve *Origanum vulgare* ssp. *hirtum* üzerine farmakognozok araştırmalar. XIV. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı, 29-31 Mayıs 2002, Eskiřehir.
- [8] Davis PH, 1982. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Volume 7, Edinburgh University Press, Edinburgh.
- [9] Güner A, Özhatay N, Ekim T, Başer KHC, 2000. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Supplement 2, Volume 11, Edinburgh University Press, Edinburgh.
- [10] Anonim, 2011. TÜBİTAK - Türkiye Taksonomik Tür Veritabanı. <http://bioces.tubitak.gov.tr/>
- [11] Anonim, 2011. TÜBİTAK- Türkiye Bitkileri Veri Servisi. <http://www.tubitak.gov.tr/tubives/>
- [12] Özhatay N, Koyuncu M, 1998. Türkiye'de doğal bitkilerin ticareti. XII. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı bildiri kitabı: 11-38, Ankara.
- [13] Özgüven M, Sekin S, Gürbüz B, Şekeroğlu N, Ayanođlu F, Erken S, 2005. Tütün, tıbbi ve aromatik bitkiler üretimi ve ticareti. Türkiye Ziraat Mühendisliđi VI. Teknik Kongresi, cilt.1: 481-501, Ankara.
- [14] Bahtiyarca R, 2011. Türkiye'de kekik olarak kullanılan bazı cins ve türlerin verim ve kalite özellikleri yönünden karşılaştırılması. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, 94s, Ankara.