



## Yozgat-Akdağmadeni Yöresinde Bulunan Bazı Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

Ayşe Esra HAKVERDİ, Nurcan YİĞİT<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Botaniği Anabilim Dalı, 37150, KASTAMONU

### Öz

Bitkinin çeşitli kısımlarının veya bitkilerden elde edilen etkili maddelerin insan ve hayvan hastalıklarının tedavisinde dahilen veya haricen kullanılan bitkilere tıbbi bitki denilmektedir. Günümüzde tıbbi bitkiler hastalık tedavisinin dışında parfümeri, kozmetik, baharat, fitoterapi gibi alanlarda da kullanılmaktadır. Bununla birlikte, deneme-yanılma yöntemleriyle, dünyada olduğu gibi ülkemizde de birçok bitki türünün nasıl ve ne şekilde kullanılacağı saptanmıştır. Yapılan bu çalışma Yozgat ili Akdağmadeni yöresinde bulunan 6 köyü (Çulhalı, Üçkaraağaç, Başçatak, Akçakışla, Bozhöyük ve Tekkegüneyi) kapsamaktadır. Çalışma 2014-2015 yılı ilkbahar, yaz ve sonbahar mevsimleri süresince gerçekleştirilmiş olup söz konusu dönemlerde yöre halkı ile anket çalışması yapılmış ve yörede yayılış yapmakta olan ve tıbbi ve aromatik amaçlı olarak kullanılan bitkiler toplanmıştır. Yörede 20 familyaya ait 25 tür tespit edilmiş olup bu bitkilerin familyaları, bilimsel adları, yöresel adları, kullanılan kısımları ve kullanım alanları tanıtılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tıbbi ve aromatik bitkiler, Familya, Akdağmadeni.

## Some Medicinal Aromatic Plants in District of Akdağmadeni-Yozgat

### Abstract

Effective substances obtained from various parts of plants or plants are called medicinal plants for plants used internally or externally in the treatment of human and animal diseases. Today, medical plants are used in areas such as perfumery, cosmetics, spices and phytotherapy besides the treatment of diseases. However, it has been determined how and how many plant species will be used in our country as well as in the world by trial and error methods. This study covers 6 villages (Çulhalı, Üçkaraağaç, Başçatak, Akçakışla, Bozhöyük and Tekkegüneyi) in the Akdağmadeni region of Yozgat province. The study was carried out during the spring, summer and autumn seasons of 2014-2015, and the survey was carried out with the local people in the periodicals and plants used for medical and aromatic purposes were collected. 25 species belonging to 20 families in the region were identified and their families, scientific names, local names, used parts and usage areas were introduced.

**Keywords:** Medical and aromatic plants, Flora, Akdağmadeni.

### \*Sorumlu Yazar (Corresponding Author):

Nurcan YİĞİT (Dr.); Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, 37150, Kastamonu-Türkiye. Tel: +90 (366) 280 1747, Fax: +90 (366) 215 2316, E-mail: [nvigit@kastamonu.edu.tr](mailto:nvigit@kastamonu.edu.tr)

Geliş (Received) : 02.10.2017  
Kabul (Accepted) : 23.11.2017  
Basım (Published) : 01.12.2017

## 1. Giriş

Bir ülkenin florasının zenginliği, o ülkede yetişen türlerin sayısı ile bitkilerin yayılışı ve çeşitli vejetasyon tiplerine sahip olması ile ölçülebilir. Ülkemiz bitki çeşitliliği açısından dünyada oldukça zengin ve en ilginç ülkelerin başında gelmektedir. Bu zenginlik çeşitli iklim tiplerinin etkisi altında olması, coğrafik durumu, jeolojik yapısı, değişik topoğrafik yapılara ve toprak gruplarına sahip olması ve üç farklı fitocoğrafik bölgenin birleştiği yerde olmasından kaynaklanmaktadır (Hedge, 1975; Davis 1965; Davis, 1988). Ülkemiz özellikle bitkisel kaynaklar bakımından oldukça zengin bir ülke konumundadır.

Artan nüfus ve sanayileşme ile birlikte doğal kaynaklara duyulan ihtiyaç her geçen gün daha da artmakta ve insanları bu kaynaklardan yararlanma olanaklarını araştırmaya sevk etmektedir. Bilindiği üzere bitkiler buldukları ortamda pek çok ekolojik, ekonomik ve sosyal fonksiyonu yerine getirirler. Bitkiler buldukları ortamda hava kirliliğini ve (Yıldırım ve Gülgün, 2004; Cetin vd., 2017; Sevik vd., 2017; Cetin ve Sevik, 2016a) gürültüyü azaltmakta (Zeren vd., 2017a), psikolojik olarak olumlu yönde etkiler yapmaktadır (Kalaycı Onac ve Tanay, 2017). Ayrıca erozyonu önlemekte (Özel vd., 2011; Kalaycı, 2010), rüzgarın hızını azaltmakta (Yıldırım ve Yılmaz, 2005), yaban hayatı ve av kaynakları için besin ve barınma imkanı sunmaktadır (Yigit vd., 2014; Zeren vd., 2017b). Bitkilerin bulunduğu alanlar insanlar için önemli aktivite alanlarıdır (Özel ve Ertekin, 2012; Cetin ve Sevik, 2016b; Ertekin ve Özel, 2010;). Bunlara ek olarak önemli bir ekonomik kaynaktırlar (Tunçtaner vd., 2007; Sevik, 2011).

Bundan dolayı bitkilerin yayılış alanları ve yaşam koşulları (Dilaver vd., 2015; Özel vd., 2010; Kantarcı vd., 2011), üretilmesi (Sevik ve Cetin, 2016; Guney vd., 2016; Kırdar vd., 2010), stres faktörleri (Yiğit, vd., 2016; Topacoglu vd., 2016; Sevik ve Cetin, 2015), genetik çeşitliliği (Yahyaoglu vd., 2001; Bilir vd., 2005; Sevik, 2012; Yücedağ and Gailing, 2013), çevre ile etkileşimleri (Ozel vd., 2015; Ozel ve Bilir, 2016) gibi pek çok konuda çalışmalar yapılmıştır.

Tıbbi ve aromatik bitkiler insanlık tarihi boyunca sağlık için önemli bileşikleri bünyesinde taşımaktadırlar (Schippmann, Leaman ve Cunningham, 2002; Doğanoglu vd., 2010). Son yıllarda kanser gibi ölümcül birçok hastalığa sebebiyet veren ve yiyecek ve içecek endüstrisinde yaygın olarak kullanılan sentetik materyaller organik ve doğal gıdalara olan talebi artırmaktadır (Akbulut ve Bayramoğlu, 2013). Dünya genelinde 50.000-75.000 arasında bitki türü geleneksel ve modern tıpta kullanılmaktadır (Schippmann, 2006). Doğal gıdaların ve bu gıdalarla beslenmenin öneminin hızla arttığı günümüz dünyasında tıbbi bitkiler ve bu bitkilerle tedavi, tıbbi bitkilerin kullanımı ve önemi de aynı hızla artmaktadır. Hemen her gün yazılı ve görsel basında tıbbi bitkilerin konu edildiği yayınlar ve programlarla sıkça karşılaşmaktayız. Öte yandan artan nüfusla birlikte sağlık harcamaları da gün geçtikçe artmaktadır. Dünyada birçok ülkenin tıbbi bitkilerin kullanımı ile sağlık harcamalarında tasarrufa gitmek için büyük kampanyalar, tanıtımlar ve etkinlikler düzenlediğini artık internet ortamından rahatlıkla görebilmekteyiz (Anonim, 2007). Tıbbi bitkiler insanlar tarafından geçim kaynağı olarak ve sağlık amaçlı olarak yıllardır kullanılmaktadır (Mulliken, 2000). Dünya nüfusunun yaklaşık %80'i hastalıkları iyileştirmek ve tedavi etmek amaçlı olarak geleneksel tedavinin yanında alternatif tedavi yöntemlerini de kullanmaktadırlar (UICN et al., 1993).

Günümüzde tıbbi ve aromatik bitkilere olan talebin artması ve çeşitli alanlarda (gıda, kozmetik, parfümeri, ilaç sanayi gibi) kullanımının bilinmesiyle birlikte, Akdağmadeni yöresinde bulunan mevcut tıbbi ve aromatik bitkilerin tespit edilmesi ve kullanım metodlarının saptanması amaçlanmıştır.

## 2. Materyal ve Metot

### 2.1. Materyal

Çalışma alanı Yozgat ili Akdağmadeni ilçe sınırları içerisinde kalmaktadır. Yöre İran-Turan floristik bölgesi İç Anadolu bölümü içinde, memleket haritası üzerinde Türkiye Grid sistemine göre ise B5 ve B6 kareleri içerisinde yer almaktadır (Harita 1). İlçenin Sivas sınırını çizen Akdağlar'm yapısında genellikle 2. zamanın kalkerleri yaygındır. İlçe merkezinin denizden yüksekliği 1352 m ve yüzölçümü ise, 1.796 km.<sup>2</sup>' dir. Akdağmadeni Yozgat'ın, 102 km. doğusunda bulunan Akdağmadeni ilçesi, doğuda; Yıldızeli ve Şarkışla (Sivas) ve Kuzeyde ise Kadışehri ilçeleriyle çevrilidir. Matematiksel konum itibarıyla, 39° 39' 39" enlemleri ile 35° 53' 11" boylamları arasında yer almaktadır (URL-1). Çalışma kapsamında yöreye ait tıbbi ve aromatik bitkiler çalışmanın materyali olarak değerlendirilmiştir. Çalışma alanı olan Yozgat ili Akdağmadeni ilçesinin harita üzerindeki konumu Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Akdağmadeni Yöresi Çalışma Alanı

## 2.2. Metot

Öncelikle araştırma alanı olan Yozgat ili Akdağmadeni ilçe florası ile ilgili gerekli literatür taranmış ve gerekli bilgiler elde edilmiştir. Ayrıca yöre halkı ile yüzyüze görüşülmüş, bilgiler alınmış ve anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Araştırma alanı örneklem büyüklüğü %95 güven düzeyi ve %5 hata kabul oranı ile hesaplanmış olup bu hesaplama sonucunda 388 kişi üzerinde anket çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bitki örneklerinin toplanması ise 2014-2015 yıllarında ilkbahar, yaz ve sonbahar mevsimlerinde gerçekleştirilmiştir. Toplanmış olan bitki örnekleri Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Herbariumuna getirilmiştir. Herbariuma getirilmiş bitki örnekleri familyalarına göre ayrılmış ve daha sonra standart presleme yöntemiyle preslenerek özenle kurutulmuştur. Örneklerin teşhis edilme aşamasında ise Davis (1965-1988)'in "Flora of Turkey and The East Aegean Island" adlı eserine ek olarak literatür taraması sonucu elde edilen diğer kaynaklardan yararlanılmıştır.

## 3. Bulgular

Yozgat ili Akdağmadeni yöresinde yaşayan yöre halkına yapılmış olan anket ve arazi çalışmaları sonucunda alanda var olan ve yöre halkı tarafından bilinen ve kullanıldığı tespit edilen bazı tıbbi ve aromatik bitkilerin hangi familyaya ait oldukları, latince isimleri, yöresel isimleri, kullanılan kısımları ve ne şekillerde kullanıldıkları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Yozgat İli Akdağmadeni yöresinde kullanılan bazı tıbbi ve aromatik bitkilerin listesi ve kullanımları

Familya	Latince İsmi	Yöresel ismi	Kullanılan kısımları	Kullanım şekli
Amaranthaceae	<i>Chenopodium album</i> L.	Sirken	Yaprakları	Çay, gıda
Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i> L.	Civanperçemi	Toprak üstü	Çay, merhem
Asteraceae	<i>Helichrysum plicatum</i> DC.	Altın otu	Toprak üstü	Çay
Berberidaceae	<i>Berberis crataegina</i> DC.	İç anadolu karamuğu	Meyve ve kökleri	Çay
Brassicaceae	<i>Capsella bursa-pastoris</i> L.	Çobançantası	Toprak üstü	Çay
Cistaceae	<i>Cistus laurifolius</i> L.	Defne yapraklı laden	Bitkinin tamamı	Çay
Cupressaceae	<i>Juniperus oxycedrus</i> L.	Katran ardıcı	Meyvesi.	Çay
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Sarı kantaron,	Çiçek,tomurcukları	Çay
Lamiaceae	<i>Teucrium polium</i> L.	Tüylü kısamahmut	Toprak üstü	Çay
Lamiaceae	<i>Thymus sipyleus</i> Boiss.	Sipil kekiği	Toprak üstü	Çay
Malvaceae	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Ebegümece	Toprak üstü	Çay
Nitrariaceae	<i>Peganum harmala</i> L.	Üzerlik	Tohum	Gıda
Onagraceae	<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Dar yapraklı yakı otu	Çiçek,yaprak, kökleri	Çay
Orchidaceae	<i>Anacamptis pyramidalis</i> L.	Çam salebi	Yumruları	Gıda
Papaveraceae	<i>Fumaria officinalis</i> L.	Şahtere	Toprak üstü	Çay, merhem
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i> L.	sinirli ot	Bitkinin tamamı	Çay, gıda
Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i> L.	Kuzukulağı	Yaprak ve sapları	Çay
Primulaceae	<i>Primula vulgaris</i> Huds.	Çuha çiçeği	Bitkinin tamamı	Çay
Ranunculaceae	<i>Nigella arvensis</i> L.	Tarla çörekotu	Tohumları	Çay, gıda
Rosaceae	<i>Crataegus tanacetifolia</i> (Lam.) Pers.	Sarı alıç	Meyveleri	Çay, gıda
Rosaceae	<i>Fragaria vesca</i> L.	Dağ Çileği	Yaprak, sürgün, çiçek, meyve ve kökleri	Gıda
Rosaceae	<i>Rosa canina</i> L.	Yabani gül	Meyve, yaprak, çiçek.	Çay, gıda
Rosaceae	<i>Rubus canescens</i> DC.	Yabani böğürtlen	Meyve, yaprak, kök.	Çay
Santalaceae	<i>Viscum album</i> L.	Çam Ökseotu	Yaprak, gövde, meyve.	Çay
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L.	Isırganotu	Bitkinin tamamı	Çay, gıda, merhem

Ülkemiz genelinde bölgesel bazda bazı tıbbi ve aromatik bitkileri belirlemek amaçlı yapılan birçok araştırma bizim çalışmamızı destekler niteliktedir (Tüfekçi, 2003; Gül ve S. Dinler, 2016; Özbucak vd., 2006).

#### 4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma Yozgat İli Akdağmadeni yöresinde kullanılan bazı tıbbi ve aromatik bitkiler ile bu bitkilerin özelliklerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Arazi çalışmaları yapılmış, gerekli bitki türleri toplanmış ve toplanan bitki türlerinin teşhis işlemleri gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda 20 familyaya ait 25 farklı tür tespit edilmiştir. Familyalar içerisinde ise Rosaceae familyasının yöre halkı tarafından tıbbi ve aromatik bitki amaçlı olarak kullanılan ve en fazla tür içeren familyası olduğu belirlenmiştir.

Tıbbi ve aromatik bitkiler, eski zamanlardan beri insanoğlunun çeşitli şekillerde ve çeşitli amaçlar doğrultusunda kullanımı ve ekonomik katkısı konusunda kültürün bir parçası olduğunu belirtmiştir (Faydaoğlu ve Sürücüoğlu, 2011).

Çalışma alanı olan Yozgat İli Akdağmadeni Yöresinde bu konu hakkında daha önce yapılan herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışma, bölgede tıbbi ve aromatik bitkilerin yöre halkı tarafından kullanımı belirlenen türler üzerinde yapılacak çalışmalar için örnek olması bakımından önemlidir. Yapılmış olan çalışma ile, gerek konumu, gerek jeomorfolojik özellikleri ve gerekse de iklim tipi bakımından çok farklı yapı gösteren ve buna bağlı olarak ta bitki çeşitliliği bakımından zengin bir floraya sahip olan ülkemizin kaynaklarından daha sağlıklı yararlanabilmek için birtakım öneriler geliştirilmiştir;

Yöre halkı tıbbi ve aromatik bitkileri daha çok çay ve gıda amaçlı olarak tüketmektedir. Bir çok çalışmada da ülkemizde bu bitki türlerinin bu şekilde tüketildiklerini destekler niteliktedir (Doğanoğlu vd., 2006; Kendir ve Güvenç, 2010).

Bölgede yoğun olarak kullanılan tıbbi ve aromatik bitkilerin toplanma şekli ve zamanı bitkilerin devamlılığını tehlikeye atmayacak şekilde yapılması sağlanmalıdır ve yöre halkının bu konuda bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca yöre için doğal olan bitki türlerinin kültüre alınması ve yöredeki bitkilerin ilaç ve kozmetik endüstrisine kazandırılması için bitki envanterinin yapılması gerektiği kanısında varılmıştır.

Dünya üzerinde çiçekli bitkilerin ortalama % 15'i üzerinde farmakolojik ve kimyasal araştırma yapılmış olduğu belirlenmiştir (Başer, 1995). Son derece düşük olan bu oran, bitkilerin, farklı tedavi amaçları doğrultusunda kullanılmaları için oldukça büyük bir kaynak oluşturdukları bir kez daha vurgulamaktadır (Tarakçı, 2006). Konu hakkında daha fazla bilimsel araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Botaniksel ve farmakolojik olarak oldukça fazla araştırma yapılması şeklinde öneriler geliştirilebilmektedir.

Ülkemizde doğal bitki kaynaklarından daha verimli bir şekilde ve sürekli olarak faydalanabilmek için onların iyi tanınması gerekmektedir. Ayrıca, tüketici davranışlarının belirlenmesinin de doğal bitkilerden faydalanmada atılacak önemli bir adım olacağı düşünülmektedir.

#### Kaynaklar

1. Akbulut S, Bayramoğlu MM (2014). Reflections of Socio-Economic and Demographic Structure of Urban and Rural on the Use of Medicinal and Aromatic Plants: The Sample of Trabzon, Studies on Ethno-Medicine.
2. Anonim, (2007). Gef-2 Biyolojik Çeşitlilik ve Doğal Kaynak Yönetimi Projesi Proje Final Raporu. Ankara.
3. Başer, K. H. C., (1995). Tıbbi Bitkiler, Bilim ve Teknik, Sayı 331, Haziran, 76-79, (1995).
4. Bilir N, Kang KS, Lindgren D (2005). Fertility variation in six populations of Brutian pine (*Pinus brutia* Ten.) over altitudinal ranges. Euphytica, 141(1), 163-168.
5. Cetin M, Sevik H, Isınkaralar K (2017a). Changes in the Particulate Matter and CO<sub>2</sub> Concentrations Based on the Time and Weather Conditions: The Case of Kastamonu. Oxidation Communications, 40 (1-II), 477-485.
6. Cetin M, Sevik H (2016a). Measuring the Impact of Selected Plants on Indoor CO<sub>2</sub> Concentrations. Pol. J. Environ. Stud. 25(3), 973-979.
7. Cetin M, Sevik H (2016b). Evaluating the recreation potential of Ilgaz Mountain National Park in Turkey. Environmental monitoring and assessment, 188(1), 1-10.
8. Çimen A (2009). Uzundere ve Çevresinin Tıbbi Aromatik Bitkileri. Yüksek Lisans Tezi, Artvin Çoruh Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı. Artvin.
9. Davis, P.H. (1965-1985). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 1-9. Edinburgh: Edinburgh University Press.
10. Dilaver M, Seyedi N, Bilir N (2015). Seedling quality and morphology in Seed Sources and seedling type of Brutian pine (*Pinus brutia* Ten.). World Journal of Agricultural Research, 3(2), 83-85.



11. **Doğanoğlu Ö, Gezer A, Yücedağ C, (2006).** Göller Bölgesi-Yenişarbademli Yöresi'nin Önemli Bazı Tıbbi ve Aromatik Bitki Taksonları Üzerine Araştırmalar, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 10-1 (2006),66-73.
12. **Ertekin M, Özel HB (2010).** Çorum Yöresi erozyonla mücadele kapsamında yapılan karaçam (*Pinus nigra* Arnold.) ve sedir (*Cedrus libani* A. Rich.) ağaçlandırmaları. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 12(18), 77-85.
13. **Faydaoğlu E, Sürücüoğlu MS (2011).** Geçmişten Günümüze Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanılması ve Ekonomik Önemi. Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi. Kastamonu.
14. **Gül V, Seçkin Dinler B (2016).** Kumru (Ordu) Yöresinde Doğal Olarak Yetişen Bazı Tıbbi ve Aromatik Bitkiler. Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 11(1). 146-156.
15. **Güney K, Cetin M, Sevik H, Güney BK (2016).** Influence of germination percentage and morphological properties of some hormones practice on *Lilium martagon* L. seeds, *Oxidation Communications* 39: (I-II), 466-474.
16. **Hedge IC (1975).** The Flora of Turkey: Past, Present and Future, *Candollea*, Edinburgh, 30:331-351.
17. **Kalaycı Önaç A, Birişçi T (2017).** Evaluating Ege University Campus Transportation Network Based On Human-Oriented Design Criteria. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 54: 333-349
18. **Kalaycı A (2010).** Restoration Of Nature By The Post Mining Land Use Strategies; Suggestions For Kure Copper Mine, 7th European Conference on Ecological Restoration, Avignon, France.
19. **Kantarci MD, Özel HB, Ertekin M, Kırdar E (2011).** Konya-Karapınar kara kumulu ağaçlandırmalarında kullanılan altı ağaç türünün bozkır yetiştirme ortamına uyumu konusunda bir değerlendirme. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 13(19), 107-127.
20. **Kendir G, Güvenç A, (2010).** Etnobotanik ve Türkiye'de Yapılmış Etnobotanik Çalışmalara Genel Bir Bakış, Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi, Cilt 30 / Sayı 1 / Ocak 2010 / ss. 49-80.
21. **Kırdar E, Özel HB, Ertekin M (2010).** Effects of pruning on height and diameter growth at stone pine (*Pinus pinea* L.) afforestations. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 12(18), 1-10.
22. **Mulliken, T. (2000).** Sustainable use of medicinal plants – A multi-sectoral challenge and opportunity. Harvesting of non-wood forest products, Seminar Proceedings, 2-8 October, Izmir (2000).
23. **Ozel HB, Bilir N. (2016).** Effects of light and moisture on growth and morphological characteristics of horse chestnut (*Aesculus hippocastanum* L.) seedlings in the western blacksea region in Turkey. *Agriculture & Forestry/Poljoprivreda i Sumarstvo*, 62(1):65-69.
24. **Ozel HB, Kırdar E, Bilir N. (2015).** The effects of magnetic field on germination of the seeds of oriental beech (*Fagus orientalis* Lipsky.) and growth of seedlings. *Agriculture & Forestry/Poljoprivreda i Sumarstvo*, 61(3): 195-206.
25. **Özel HB, Ertekin M, Kırdar E, Demirci A. (2011).** Bartın-Arıt yöresi Doğu Kayını (*Fagus orientalis* Lipsky.) doğal gençleştirme alanlarında 23 yıllık büyüme durumunun değerlendirilmesi. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 13(20), 59-70.
26. **Özbucak TB, Kutbay HG, Özbucak S. (2006).** Ordu İli Boztepe Piknik Alanının Florası. *Ekoloji*, 15(59), 37-42.
27. **Özel HB, Ertekin M, Yılmaz M, Kırdar E (2010).** Factors affecting the success of natural regeneration in oriental Beech (*Fagus orientalis* Lipsky) forests in Turkey. *ACTA Silvatica et Lignaria Hungarica: an International Journal in Forest, Wood and Environmental Sciences*, 6, 149-159.
28. **Özel HB, Ertekin M. (2012).** The change of stand structure in Uludağ fir (*Abies nordmanniana* subsp. *bornmuelleriana* Mattf.) forests along an altitudinal gradient. *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty*, 12(3): 96-104.
29. **Schippmann U, Leaman D, Cunningham AB (2006).** A Comparison of Cultivation and Wild Collection of Medicinal and Aromatic Plants Under Sustainability Aspects. In: R J Bogers (Ed.): *Medicinal and Aromatic Plants*. Dordrecht: Springer. Wageningen, UR Frontis Series No. 17: 75-95.
30. **Schippmann U, Leaman JD, Cunningham AB (2002).** Impact of Cultivation and Gathering of Medicinal Plants on Biodiversity: Global Trends and Issues. Inter- Departmental Working Group on Biological Diversity for Food and Agriculture, Rome.
31. **Sevik H (2012).** Variation in seedling morphology of Turkish fir (*Abies nordmanniana* subsp. *bornmuelleriana* Mattf). *African Journal of Biotechnology*, 11(23), 6389-6395.
32. **Sevik H, Cetin M, Guney K, Belkayali N (2017).** The Influence of House Plants on Indoor CO<sub>2</sub>, *Pol. J. Environ. Stud.* 26 (4): 1643-1651.
33. **Sevik H, Cetin M, Işınkaralar K (2016).** Bazı İç Mekan Süs Bitkilerinin Kapalı Mekanlarda Karbondioksit Miktarına Etkisi. *Düzce Ün. Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4(2): 493-500.
34. **Sevik H, Cetin M. (2015).** Effects of Water Stress on Seed Germination for Select Landscape Plants, *Pol.J.Environ.Stud.*, 24(2), 689-693.
35. **Sevik H, Cetin M. (2016).** Effects of some hormone applications on germination and morphological characters of endangered plant species *Lilium artvinense* L. Onion scales. *Bulgarian Chemical Communications* 48 (2), 256-260.

36. **Sevik H. (2011).** Dallanma Karakterleri Bakımından Noel Ağacı Üretimine Uygun Uludağ Göknarı Populasyonlarının Belirlenmesi, Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, 11 (1): s. 102-107, Kastamonu.
37. **Tarakçı S (2006).** Beykoz Civarındaki Tıbbi Özellik Taşıyan Bitkiler Üzerine Araştırmalar, Doktora Tezi, Danışman: Sümer, S., Marmara Üniversitesi Fen Bil. Enst. (2006).
38. **Topacoglu O, Sevik H, Akkuzu E (2016).** Effects of Water Stress on germination of *Pinus nigra* subsp. *pallasiana* Arnold. Seeds. Pakistan Journal of Botany. 48(2): 447-453.
39. **Tunçtaner K, Özel HB, Ertekin M (2007).** Bartın Yöresindeki Ağaçlandırma Alanlarında Kullanılan Yerli ve Yabancı Türlerin Adaptasyon Yetenekleri Üzerine Araştırmalar. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 9(11): 11-225.
40. **Tüfekçi A (2003).** Mesudiye'de Biyoçeşitlilik ve Organik Tarım Alternatifi, Mesudiye Gelişme Yayını Vakfı, İstanbul.
41. **IUCN, OMS, WWF:** Directrices sobre conservacion de plantas medicinales Organizacion Mundial de la Salud (OMS). Union Internacional para la Conservacion de la Naturaleza (IUCN) and World Wildlife Fund (WWF), Gland, Switzerland (1993).
42. **URL-1.** 29/03/2016 tarihinde (<http://akdagmadeni.bel.tr/cografi-konum-s49.html>) adresinden alınmıştır.
43. **Yahyaoglu, Z., Demirci, A., Bilir, N., Genç, M (2001).** Comparison of taurus cedar (*Cedrus libani* A. Rich.) origins by seedling morphological distance. Turkish Journal of Biology, 25(2), 221-228.
44. **Yıldırım TB, Gülgün B (2004).** Preservation of Ornamental Plant Materials With Glycerine. Bangladesh Journal of Botany 33 (2) 115-119.
45. **Yıldırım TB, Yılmaz R (2005).** High Performance Plant Selection For Landscape Reclamation in the Subtropic Climate Zone: A Case Study. Pakistan Journal of Agronomy 4 (3) 262-266.
46. **Yigit N, Öztürk A, Sevik H (2014).** Ecological impact of urban forests (Example of Kastamonu urban forest). International Journal of Engineering Sciences & Research Technology. 2014; 3 (12): 558-562.
47. **Yigit N, Sevik H, Cetin M, Kaya N (2016b).** Chapter 3: Determination of the Effect of Drought Stress on the Seed Germination in Some Plant Species. Intech open. Water Stress in Plants, Eds: İsmail Mofizur Rahman, Zinnat Ara Begum, Hiroshi Hasegawa, isbn: 978-953-51-2621-8, pp: 43-62 (126).
48. **Yücedağ C, Gailing O. (2013).** Genetic Variation and Differentiation in *Juniperus excelsa* M. Bieb. Populations in Turkey. Trees-Structure and Function, 27(3): 547-554.
49. **Zeren I, Cesur A, Saleh EAA, Mossi MMM (2017a).** Variation of Chlorophyll Amount in Some Landscape Plants: A Case Study of Rize, Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences, 7(3): 807-817.