



### An evaluation of ethnobotanical studies in Eastern Anatolia

Rıdvan POLAT<sup>1</sup>, Uğur ÇAKILCIOĞLU<sup>\*2</sup>, Füsün ERTUĞ<sup>3</sup>, Fatih SATIL<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Bingöl Directorate of National Education, Bingöl 12100, Turkey

<sup>2</sup> Elazığ Directorate of National Education, Elazığ 23100, Turkey

<sup>3</sup> Orhangazi Cad., Kumbaşı yolu, No: 109, İznik, Bursa 16680, Turkey

<sup>4</sup> Balıkesir University, Department of Biology, Balıkesir 10145, Turkey

#### Abstract

With its widely differing climatic, geographic and geologic zones, Turkey enjoys a rich and diverse flora. Having been a host to many cultures, Anatolia has accumulated a vast ethnobotanical heritage and the efforts to define and preserve these cultural values has led to an increasing number of research on the subject. The Eastern Anatolian region spans across 14 provinces and is the largest and one of the richest areas in terms of biodiversity. The purpose of this study is to provide a meta analysis of ethnobotanical research conducted in this region. The information presented is collected from 132 articles and 15 thesis that has focused on this topic. Majority of the articles have focused on Elazığ, Van and Erzurum provinces while the Kars and Muş provinces are represented in two articles each. The remainder of the provinces have one or zero published articles or papers on their ethnobotanical heritage. Medicinal plants, edible plants and dyes are the main focus of research, while research on fodder, ethnozoological treatment, hand crafts and biomass for heating is found to be scarce.

**Key words:** Ethnobotany, Useful plants, Edible plants, Medicinals, Turkey

----- \* -----

#### Doğu Anadolu Bölgesinde yapılmış etnobotanik araştırmalar üzerine değerlendirmeler

#### Özet

Türkiye değişik iklim tipleri, farklı coğrafi ve jeolojik özellikleri nedeniyle zengin bir bitki çeşitliliğine sahiptir. Anadolu'nun tarih boyunca pek çok kültüre ev sahipliği yapmış olması, bitki kullanımı konusunda zengin bir etnobotanik kültür mirasının oluşmasına yol açmıştır. Bu mirasın saptanması ve gelecek nesillere aktarılabilmesi amacıyla Türkiye'de giderek artan sayıda çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmada amaç, Türkiye'nin 14 il ile en geniş coğrafi alanı kapsayan ve biyoçeşitlilik açısından da en zengin bölgelerinden olan Doğu Anadolu'da yapılan etnobotanik içerikli araştırmaları topluca değerlendirmektir. Çalışma kapsamında yapılan taramalarda 132 etnobotanik içerikli yayın ve 15 tez olmak üzere toplam 147 araştırma tespit edilmiştir. Bölgede en fazla etnobotanik içerikli çalışmanın Elazığ, Van ve Erzurum illerinde yapıldığı saptanmıştır. Bingöl ve Bitlis illerinde sadece bir çalışmaya rastlanırken; Kars ve Muş illerinde tespit edilen etnobotanik içerikli çalışma sayısı ikidir. Bölgede yapılmış olan çalışmalarda tıbbi bitkiler, gıda bitkileri ve boya bitkileri başlıklarına araştırmacıların daha yoğun ilgi gösterdikleri, buna karşın yem, hayvan hastalıklarının tedavisi, el sanatları ve yakacak gibi alanlarda çok az sayıda çalışma olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Etnobotanik, Yararlı bitkiler, Gıda bitkileri, Tıbbi bitkiler, Türkiye

\* Corresponding author / Haberleşmeden sorumlu yazar: Tel.: +905067936609; Fax.: +905067936609; E-mail: ucakilcioglu@yahoo.com

## 1. Giriş

Türkiye, coğrafi konumu, jeomorfolojik yapısı ve değişik iklim tiplerinin etkisi altında bulunması nedeniyle dünyanın bitki zengini olan ülkelerinden biridir. Tür ve tür altı takson sayısı 12.000'e ulaşmıştır. Yeni türlerin tanımlanması ile bu sayı her geçen gün artmaktadır. Türkiye, endemik bitkiler açısından da oldukça zengin olup, sahip olduğu türlerin %34'ü (3925) endemiktir (Özhatay vd., 2009; Atik vd., 2010). Endemik bitki türleri bakımından Akdeniz ve Doğu Anadolu en zengin olan bölgelerimizdir (Erik ve Tarıkahya, 2004).

Bitki-insan ilişkisinde rol alan bitkiler hakkında deneme yanılma yoluyla elde edilen bilgiler, ister sözlü, ister yazılı, nesilden nesile aktararak gelenekselleşmiş ve halk kültürünün bir parçasını oluşturmuştur. Grekçe halk anlamına gelen "ethnos" ile bitki anlamına gelen "botane" veya "botanikos" sözcüklerinden oluşan etnobotanik, geleneksel bitki-insan ilişkisini inceleyen bilim dalı olarak tanımlanır (Balick ve Cox, 1999; Ertuğ, 2004). Etnobiyojolinin bir dalı olan etnobotanik; insanlar ile bitkiler arasındaki ilişkiyi inceleyen bir bilim dalıdır.

Anadolu'da tıbbi bitkiler üzerine yapılan ilk çalışmalar genellikle halk hekimliği ve halk ilaçları başlıkları altındadır (Akun, 1938; Öztelli, 1944; Balcıoğlu, 1951; Aydınoglu, 1968; Şentürk, 1969; Taner, 1974; Asil ve Soner, 1981; Asil, 1983; Yardımcı, 1989; Yıldırım, 1994a; Araz, 1995). Anadolu'da tıbbi bitkilerle ilgili bilgilerimizin kaynakları ise çok eski tarihlere dayanmaktadır. Örneğin Hititler döneminde Anadolu'da haşhaş başı, safran gibi bazı bitkisel drogların elde edilip dış ülkelere satıldığı bilinmektedir. İstanköy (Kos) adasında yaşamış olan Hipokrat (M.Ö. 460-377)'tan aldığı bilgilerle mesleğe başlayan Galenos ve M.S. 1. yüzyılda Anadolu'da yaşamış olan Dioscorides'in eserlerinde yer alan bazı bitkiler ve kullanılışlarına bugün de rastlanılmaktadır (Ataç vd., 1998). Osmanlı İmparatorluğu döneminde Anadolu'nun tıbbi bitkileri ile ilgili yayın ve araştırmalar çok azdır. Hoca Nusret Efendi (d. 1795) tarafından yazılan ve 1884'te İstanbul'da basılan ve bir kısmı tamamen bitkisel droglara ayrılmış olan "Mahazer" veya "Nusret Efendi Risalesi" olarak bilinen tedavi kitabı dönem itibarı ile Anadolu'da Süleyman Çelebi'den sonra en çok satılan kitaptır (Baytop, 1999). Türkiye'de etnobotanik kullanımı olan bitkilerle ilgili en kapsamlı çalışmalardan biri olan "Türkçe Bitki Adları Sözlüğü", Türkiye'nin değişik yörelerinde bitkilere verilen Türkçe isimler ve onların kullanım şekillerinden bahsetmiştir. Hazırlanan listede Türkiye'de gıda, baharat, ilaç, boyar madde ve süs bitkisi olarak kullanılan 1300 kadar bitki türünün farklı yörelerde kullanılan çeşitli Türkçe adları ile Latince karşılıkları bulunmaktadır (Baytop, 1997).

Birçok uygarlığa ev sahipliği yapmış olan Anadolu, kültürel zenginliği ve zengin floristik yapısı bakımından etnobotanik çalışmalar için oldukça zengin bir araştırma ortamı oluşturmaktadır. Anadolu insanların bitkilerle yakın ilişki kurduğu ve başta gıda, tıbbi, yakacak, barınak, boya vb. alanlar olmak üzere çeşitli alanlarda faydalandığı bir coğrafyadır. İlk etnobotanik araştırmalar yoğunlukla sağaltımda kullanılan bitkiler üzerine yapılmıştır. Son 30 yılda etnobotanik alanıyla ilgilenen bilim adamlarının sayısındaki artış alanda yapılan çalışmalara çeşitlilik kazandırmıştır. Bu süre içinde halk bilimi, arkeobotanik, paleoetnobotanik çalışan bilim adamları da etnobotanik çalışmalarda bulundular. Günümüzde etnobotanik çalışmalar tıbbi bitkiler dışında, gıda, el sanatları, yakacak, hayvan yemi, veterinerlik, süs, boya vb. alanlarda yoğunlaşmaktadır.

Doğu Anadolu Bölgesi, genel olarak İran-Turan floristik bölgesi içerisindedir. Ancak bölgenin kuzeydoğusunda, Ardahan – Kars çevresindeki bitki örtüsü, Avrupa-Sibirya floristik bölgesinin özelliklerini taşır (Özhatay vd., 2003). Bölge sahip olduğu 487 endemik bitki taksonu ile Akdeniz bölgesinden sonra Türkiye'nin ikinci endemik tür zengini bölgesidir. Ayrıca Türkiye'nin 144 önemli bitki alanından 40'ı bu bölgede bulunmaktadır (Atay vd., 2009). Munzur dağları (228 endemik takson), Tohma vadisi (211 endemik takson), Kop dağı (185 endemik takson) ve Bingöl dağları (109 endemik takson) ile bölgenin önemli endemik bitki alanlarıdır (Özhatay vd., 2003). Doğu Anadolu coğrafi yapısının dışında, gerek geçim kaynakları, gerek sosyo-kültürel yapısı göz önüne alındığında insanların bitkilerle ilişkisi her zaman çok yoğun olmuştur. Bölgede hayvancılığın yaygın olarak yapılması insan doğa ilişkisini her zaman canlı tutan ana faktörlerden biridir. Bu açılarından, Doğu Anadolu'daki bitki kullanımları orijinal olma özelliği taşımaktadır. Ancak modernleşme, kırsal alanlardan şehirlere hızlı göç, sağlık hizmetlerine daha kolay erişim, tarımsal politikalar ve pazar talepleri nedeniyle köy çeşitlerinin ekonomik değerlerini yitirmesi vb. nedenler ülkemizdeki zengin tarımsal biyoçeşitliliğin ve faydalı bitki kullanma geleneğinin çok hızla yok olmasına neden olmaktadır.

Çalışmamızın asıl amacı, Doğu Anadolu Bölgesindeki zengin kültürel mirasa dayanan, farklı etnik grupların dilleriyle harmanlanmış bitki kullanım çeşitliliğini belirlemek, bölgelere göre farklılık gösteren kullanımları ortaya çıkarmak, endemik bitkilerle ilgili verileri değerlendirmek, yapılan çalışmaların alanlara göre dağılımlarını belirlemek ve gelecekteki etnobotanik çalışmalara ışık tutmaktır.

## 2. Materyal ve yöntem

### 2.1. Araştırma alanı

Doğu Anadolu Bölgesi, Türkiye'nin en soğuk bölgesidir (Şengün, 2007). Ortalama sıcaklık değerleri kışın -3, 4 yazın 22 °C dir. Kar şeklinde yağış bölgenin tümünde görülmektedir. Bölge uzun şiddetli kışları ve kuru yazları ile karakteristik karasal iklim tipine sahiptir. Yükseltelerin azaldığı ve dağların nemli hava kütlelerini engellediği yerlerde, yağış miktarı azalır. İğdir çevresi, bölgenin en kurak kesimidir (Özhatay vd., 2003).



Şekil 1. Çalışma alanının coğrafik haritası  
Figure 1. Research area

Türkiye nüfusu 2008 yılı sonu itibariyle 71 milyon 517 bin 100 kişidir. 5 milyon 945 bin kişi ile nüfusun en seyrek olduğu bölge Doğu Anadolu Bölgesi'dir (<http://www.tuik.gov.tr/18.05.2008>). Bölgedeki en büyük etnik grup Kürt'ler ve Zaza'lardır. (Arakelova, 1999-2000). Türkiye'deki Kürt nüfusun % 69'u ülkenin doğusunda yaşamaktadır (Koç vd., 2008). Etnobotanik birikimine bölgede yaşayan yerleşik ve göçer diğer tüm halk ve diller katkıda bulunmuştur.

Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Doğu Anadolu Projesi özet raporu (<http://ekutup.dpt.gov.tr/bolgesel/dap/ozet.pdf>)'na göre: Doğu Anadolu Bölgesi, bugün bütün sosyo-ekonomik göstergeler itibariyle geri kalmış bir bölgedir. İller itibariyle gelişmişlik düzeyi değişmekle birlikte, kişi başına düşen gelir Türkiye ortalamasına göre oldukça düşüktür. 1990'ların ortalarında iller itibariyle gelişmişlik sıralamasında son 16 ilin 12'si Doğu illeridir. Bölge'nin en gelişmiş illeri olan Elazığ, Malatya, Erzurum ve Erzincan bile sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasında 33'üncü, 37'inci, 47'inci ve 57'inci sırada yer almaktadır. Bölgenin ekonomisi tarım ağırlıklıdır. 1990 genel nüfus sayımı verilerine göre tarımsal istihdamın toplam istihdam içindeki payı illere göre yüzde 62,2 ile yüzde 85 arasında değişir.

## 2.2. Materyal

Bu çalışmada Doğu Anadolu Bölgesi'nde yapılmış olan etnobotanik içerikli çalışmalar taranmıştır. Bu kapsamda ULAKBİM veri tabanı, YÖK tez veri tabanı, çeşitli dergi arşivleri internet üzerinden ve özel kütüphanelerden taranmıştır. Sadıkoğlu ve Alpmar (2004) tarafından hazırlanan Türk Etnobotanik çalışmaları (1928-1997) adlı yayın ile başta Demiriz bibliyografyası (Demiriz, 1993), çeşitli kitap, tez ve makalelerin kaynakçaları incelenmiştir. Araştırmalar kapsamında yapılan yayın taramalarında, bölgede etnobotanik içeriği belirgin olmayan fakat folklorik değer taşıyan çeşitli çalışmalara da rastlanılmıştır. Bu çalışmalar ana tabloya yansıtılmamış fakat folklorik değerleri göz önüne alınmıştır. Harf inkılabının gerçekleştiği 1928 den sonra Latin alfabesiyle basılan yayınlar ve tezler taranarak yapılan araştırmada 132 etnobotanik içerikli yayın (makale, bildiri, kitap vb.) ve 15 etnobotanik içerikli tez olmak üzere toplam 147 çalışma incelenmiştir. Etnobotanik taramada kapsanan iller: Ağrı, Ardahan, Bingöl, Bitlis, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Hakkari, Iğdır, Kars, Malatya, Muş, Tunceli ve Van'dır.

Yüksek lisans ve doktora çalışmalarına, derginin yazım kuralları gereğince kaynaklar bölümünde atıf yapılamamıştır. Tezlerle ilgili olarak, metin içerisinde (Yazar adı, Tablo 3) ifadesi kullanılmıştır.

## 3. Bulgular

### 3.1. Bölgedeki etnobotanik çalışmaların özet tarihçesi

Doğu Anadolu bölgesi bitkilerinin kullanımları üzerine yapılmış sistematik çalışma sayısı diğer bölgelere oranla oldukça azdır. Bununla birlikte farklı kaynaklara baktığımızda yerel kullanımlara ilişkin bazı bilgilere erişmek olasıdır. Osmanlı döneminin ünlü gezgini Evliya Çelebi'nin 1646? - 1647 yıllarında Erzurum, Ardahan, Kars ve Erzincan'a gittiği ve Seyahatnamesinde bölgeye ilişkin bazı bitkilerden söz ettiği bilinmektedir (Baytop, 2003). Evliya, Erzurum'da Çiriş (*Eremurus spectabilis*) denen sebzenin böreği'nden bahseder. Erzurum'un güneyinde Egerli Dağ'da 'Yerbası, Eşfen, Sütlice, Koji, Tere, Ravend, Cevar, Yebrüssanem, Şahtere ve daha nice bin türlü derde devalar vardır' diyerek bize tıbbi bitki adları verir. Göz tabiplerinin bu dağdan Tutya (*Primula?*) toplayıp bununla 40 yıllık körlerin bile gözlerini açtığına değinir. 1649'da gittiği Bingöl yaylasında da sarı, kırmızı ve mor tutya'lardan onların güzel kokularından ve sürmecilerin bu tutyaları göz ağrısına tutulanlara sürme ettiklerinden bahseder. Ayrıca aynı yaylanın Kefker, Ravend, Sümbülü rumi, Asfur, Nergis gibi doktorluğa yarayan bitki ve çiçekler yönünden çok zengin olduğunu yazar. 1654' te bu kez Malatya, Diyarbakır, Silvan, Bitlis, Tatvan, Ahlat, Erciş üzerinden Van'a giden Evliya, Malatya dağlarında gerengu denilen kudret helvasının Allahın emriyle gökten yağıp meşe ve pelit ağaçları yapraklarında oluştuğunu müşih bir helva olduğunu vurgular. Bitlis'in Köknar şerbetinden, Van'ın Çirpiş otundan, Eğir otundan (*Acorus calamus*) bahseder. Tıbbi bir bitki olan Eğir'i iyi tanıır, köklerinin (rizomlarının) toplanıp ipe dizilip

kurutulduktan sonra satıldığını, hazmettirici, gaz giderici, iştah açıcı olduğunu da yazar. Evliya'da sözü edilen bitkilerden Çiriş, Eğir gibi bazılarının adları bugün aynen sürmekte ise de diğerlerinin bugünkü karşılıkları bilinmemektedir. Buna karşın aynı kaynaktan sebze ve meyve alanındaki tarımsal biyoçeşitliliğe ilişkin çok değerli bilgilere de rastlamaktayız.

Doğu Anadolu bölgesi 18. yüzyıldan başlayarak özellikle botanikçilerin dikkatini çekmiş ve birçok ünlü yabancı botanikçi, ziraatçı ve gezgin tarafından bitkiler toplanmıştır (Baytop, 2001). Fransız hekim ve botanikçi Tournefort (1656-1708) bu araştırmacıların en önemlilerindedir. Fransa kralının emri ve desteği ile 1700-1702 yılları arasında Doğu Akdeniz ülkelerini gezen Tournefort'un 1717'de Paris'te yayımlanan seyahatnamesinde önemli bulunduğu bitkileri ve resimleri yayınlanmıştır. Bunlar arasında Erzurum-Bayburt arasında bulup cins adını verdiği ünlü Kenker/Kenger bitkisi *Gundelia tournefortii* ve yine Erzurum'da toplayıp adlandırdığı *Morina* Tourn. cinsi de vardır (Baytop, 2003).

Araştırmacı Turhan Baytop, "Anadolu Dağları'nda 50 Yıl" adlı eserinde Doğu Anadolu avlaklarında araştırma yapan yabancı uzmanlara değindiği gibi ve bölgede kendisinin yaptığı araştırma gezilerini, bulgularını da anlatmıştır (Baytop, 2001). Erzurum'un Trabzon - Tebriz kervan yolu üzerinde bulunması nedeniyle tüm toplayıcılar tarafından gezildiğini anlatır. Baytop, yaptığı Erzurum gezisinde sebze pazarında rastladığı ve adlarını öğrendiği altı yenen bitkiyi de listelemiştir: Çiriş (*Eremurus spectabilis* M. Bieb.), Çasır (*Ferula rigidula* Fisch. ex DC.), Işgın (*Rheum ribes* L.), Evelik (*Rumex crispus* L.), Kazayağı (*Falcaria vulgaris* Bernh.) ve yumruları çiğ yenen Koşkoz (*Lathyrus tuberosus* L.). Baytop, deli batbatotu (*Hyoscyamus niger*) köklerinin de çocuklar tarafından yendiğini ve ciddi zehirlenmelere neden olduğunu kaydetmiştir. Kars- Sarıkamış gezilerinde topladığı ve yenildiğini öğrendiği bitkiler şöyledir: İt üzümü (*Chenopodium foliosum* Asch.), Topuz dikenini (*Echinops pungens* Trautv.), Baldırgan (*Heracleum trachyloma*) ve genç kapsülleri yenen deli haşhaş (*Papaver orientale* L.). Doğu Beyazıt'ta Eliyayla'da gördüğü *Biphora radicans*'ın aşutı adıyla koku vermek için çorbalara katıldığını da belirtir (Baytop, 1999).

Anadolu, özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgesi sadece botanikçileri değil, tarıma alınan en eski türleri ve yerel tarımsal çeşitleri (landraces) kapsadığı için ziraatçileri de kendine çekmiş, tarımı yapılan türlerin örneklerini, tohumlarını toplamak üzere yerli, yabancı uzmanlar bölgede çalışmıştır. Bunlardan en önemlisi Sovyet Botanik Enstitüsü Ziraatçisi Prof. Zhukovski'nin 1925-1927 yıllarında bir heyetle birlikte tüm Anadolu'yu gezerek yaptığı toplamalardır. Zhukovski'nin Türkçe'ye kısmen çevrilen dev eseri (Zhukovski, 1951), bugün tümüyle değişen, bazıları kaybolan tarımsal çeşitler hakkında zengin bir hazine sunmaktadır. Doğu Anadolu Bölgesi'nde Elazığ, Erzurum ve Van yörelerinde başta buğday, arpa gibi tahıllar olmak üzere diğer tarım ürünleri, sebze ve meyvelerden de bahsetmektedir. Yerli araştırmacılarından Mirza Gökgöl Anadolu'da gen kaynakları konusunda ilk çalışmaları gerçekleştirmiştir (Balkaya ve Yanmaz, 2001; Karagöz vd., 2010). 1929-1955 yıllarında başta 18.000 yerel buğday örneği olmak üzere diğer tarla çeşitlerinin de gen kaynaklarını toplamıştır. Jack Harlan, Amerikan Tarım Bakanlığı adına 1948'de Türkiye'ye gelerek özellikle Doğu Anadolu'dan toplamar yapan araştırmacıların en önemlilerindedir. 1950'de Amerika'da yayımlanan bir dergide yer alan "Yusufeli'nin Bahçıvanları" (Harlan, 1950), adlı makalesinde Çoruh vadisinde sebze tohumları yetiştiren bahçıvanların tüm Doğu Anadolu'yu gezerek sebze bahçeleri oluşturmalarını anlatır. Yayımdan 54 yıl sonra bu makale Türkçe olarak yayımlanmış ve Doğu Anadolu'nun bilmediğimiz tarım gelenekleri konusunda yeni bir kaynak sağlamıştır (Ertuğ, 2005). Harlan, her kıtada tarımın gelişmesini ve temel ürünlerinin kökenlerini anlattığı son yapıtı "The Living Fields" (Harlan, 1995)'de de 1948 Türkiye çalışmalarından da örnek verir ve çoğunluğu Doğu Anadolu'dan olmak üzere 12.000 örnek toplayıp Amerika'ya getirdiğini anlatır.

Öztürk ve Özçelik (1991) Doğu Anadolu'da kullanılan yararlı bitkileri kapsayan resimli bir kitap hazırlayarak bir ilke imza atmışlardır. Bu yayında süs bitkileri dahil 237 taksonun kısa tanımı, yayılımı ve kullanımı verilmiş, ancak verilerin hangi illerden alındığı belirtilmemiştir.

Etnobotanik çalışmaların son yıllarda ülkemizde ve tüm dünyada hızla artmaya ve güncel olmaya başlamasına paralel olarak bölgede de son yıllarda etnobotanik çalışmalara olan ilginin arttığı görülmektedir. Doğu Anadolu bölgesi ile ilgili yapılan taramalarda yörede yapılmış 138 çalışma tespit edilmiştir. Bu çalışmalardan etnobotanik içerik olarak kapsamı daha geniş tutulan ve ulusal ve uluslar arası dergilerde yayınlanmış olan 28 araştırma ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir (Tablo 1).

### 3.2. Tıbbi bitkiler

Bölgede yapılan etnobotanik içerikli çalışmalar incelendiğinde 43 çalışma ile en çok araştırmanın tıbbi bitkiler üzerine yapıldığı belirlenmiştir. Ayrıca genel etnobotanik verilerin araştırıldığı 29 çalışmada da tıbbi bitkiler ile ilgili veriler araştırılmıştır. Bölgenin genelinde kullanımı olan tıbbi bitkiler üzerine yapılan bir çalışmada yaklaşık olarak 444 tıbbi bitkinin halk tarafından kullanıldığı belirlenmiştir (Altundağ ve Öztürk, 2011). Bölgede Sezik ve arkadaşları, tarafından yapılan çalışmada 87, Tabata ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada 39, Özgökçe ve Özçelik tarafından yapılan çalışmada ise 71 tıbbi bitkinin kullanımı ile ilgili veriler belirlenmiştir (Sezik vd., 1997; Tabata vd., 1994; Özgökçe ve Özçelik, 2004).

Tablo 1. Bölgedeki etnobotanik çalışmalar  
Table 1. Ethnobotanical studies in the region

Nu	Araştırmacılar	Çalışma alanları	Çalışmanın içeriği	Bulgular
1	Altundağ ve Öztürk, 2011	Doğu Anadolu	Tıbbi bitki	62 familyaya ait 444 tıbbi bitki
2	Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2010	Sivrice (Elazığ)	Tıbbi bitki	32 familyaya ait 81 tıbbi bitki.
3	Çakılcıoğlu vd., 2010	Yurtbaşı - Yazikonak (Elazığ)	Tıbbi bitki	17 familyaya ait 41 tıbbi bitki.
4	Çakılcıoğlu vd., 2011	Maden (Elazığ)	Tıbbi bitki	41 familyaya ait 88 tıbbi bitki.
5	Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2009	Çitli Ovası (Elazığ)	Genel Etnobotanik	19 tıbbi bitki, 17 gıda bitkisi, diğer kullanımlar 1 bitki.
6	Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2007a	Elazığ	Tıbbi bitki	Kolesterol düşürmek için kullanılan 34 tıbbi bitki.
7	Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2008	Elazığ	Tıbbi bitki	Böbrek taşı düşürmek için kullanılan 16 familyaya ait 26 tıbbi bitki.
8	Çakılcıoğlu vd., 2007	Harput (Elazığ)	Genel Etnobotanik	98 bitkinin kullanımı.
9	Tuzlacı ve Doğan, 2010	Ovacık (Tunceli)	Tıbbi bitki	67 tıbbi bitki.
10	Güneş ve Özhatay, 2011	Kars	Genel Etnobotanik	32 familyaya ait 95 bitki: 71 (tıbbi), 46 (gıda) ve 10 (diğer).
11	Özgen vd., 2004	Ilıca (Erzurum)	Genel Etnobotanik	65 faydalı bitki.
12	Özgen vd., 2011	Ilıca (Erzurum)	Tıbbi bitki	29 familyaya ait 70 tıbbi bitki.
13	Polat vd., 2011	Bingöl	Tıbbi bitki	25 familyaya ait 50 tıbbi bitki.
14	Özgökçe ve Özçelik, 2004	Doğu Anadolu	Genel Etnobotanik	71 faydalı bitki.
15	Özgökçe ve Yılmaz, 2003	Doğu Anadolu	Boya bitkisi	26 familyaya ait 38 boya bitkisi.
16	Altundağ ve Özhatay, 2009	Iğdır	Yerel adlar	288 bitkinin yerel adları.
17	Akgül, 2008	Ardahan	Etnobotanik	28 familyaya ait 65 bitki: 25 (tıbbi), 24 (gıda) ve diğer.
18	Sezik vd., 1997	Erzurum, Erzincan, Ağrı, Kars, Iğdır ve Ardahan	Genel Etnobotanik	38 familyaya ait 87 tıbbi bitki.
19	Tabata vd., 1994	Bitlis, Van	Tıbbi bitki	19 familyaya ait 39 tıbbi bitki.
20	Öztürk ve Ölçücü, 2011	Şemdinli (Hakkari)	Tıbbi bitki	45 familyaya ait 95 tıbbi bitki.
21	Yeşil ve Akalın, 2009a	Kürecek (Malatya)	Boya bitkisi	15 boya bitkisi.
22	Yeşil ve Akalın, 2009b	Kürecek (Malatya)	Tıbbi bitki	19 familyaya ait 47 tıbbi bitki.
23	Yıldırım vd., 2008	Karpuzalan - Adıgüzel (Van)	Genel Etnobotanik	27 familyaya ait 79 faydalı bitki.
24	Koyuncu vd., 2008	Van	Yenen bitki	Çöven ( <i>Gypsophila</i> ) elde edilen bitkiler.
25	Çelik vd., 2008	Van	Yenen bitki	Van otlı peynirde kullanılan bitkiler.
26	Sancak vd., 2011	Van	Yenen bitki	120 yenen bitki.
27	Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2007b	Elazığ	Tıbbi bitki	Hemoroit tedavisinde kullanılan 18 tıbbi bitki.
28	Tonbul ve Altan, 1991	Elazığ	Genel Etnobotanik	17 faydalı bitki.

Bölgede en çok tıbbi bitki çalışmasının yapıldığı Elazığ iline bakıldığında; Elazığ çevresi, Sivrice ve Maden ilçeleri, Yurtbaşı ve Yazikonak beldeleri, Çitli Ovası ve Harput çevresinde yapılan etnobotanik araştırmalarında toplam 187 tıbbi bitki kayıt edilmiştir (Civelek vd., 2000; Civelek ve Türkoğlu, 2001; Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2010; Çakılcıoğlu vd., 2010; Çakılcıoğlu vd., 2011; Çakılcıoğlu vd., 2007; Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2009). Bu çalışmalarda *Urtica dioica* L., *Mentha* sp., *Malva neglecta* Wallr., *Rosa canina* L., *Thymus* sp., *Hypericum perforatum* L., *Anthemis* sp., ve *Rheum ribes* L. yörede tıbbi kullanımı yoğun olan bitkiler olarak belirlenmişlerdir. Ayrıca Elazığ yöresinde

sadece belirli hastalıklara yönelik bitkilerin araştırıldığı çalışmalarda böbrek hastalıklarına karşı 26 bitkinin, hemoroit hastalığına karşı 18 bitkinin, kolesterol için 36 bitkinin, diyabet hastalığı için 39 bitkinin kullanımı kayıt altına alınmıştır (Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2007a; Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2007b; Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2007c; Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2008).

Bölgede yapılan bazı tıbbi çalışmalarında endemik bitkilerin kullanımları ile ilgili verilerde rapor edilmiştir. Tuzlacı ve Doğan tarafından Ovacık (Tunceli) yöresinde yapılan çalışmada, *Allium macrochaetum* Boiss. et Hausskn. subsp. *tuncelianum* Kollmann, *Cephalaria speciosa* Boiss. et Kotschy, *Convolvulus galaticus* Rostan ex Choisy, *Iris sari* Schott ex Baker, *Hesperis schischkini* Tzvelev, *Hyacinthus orientalis* L. subsp. *chionophilus* Wendelbo, *Origanum acutidens* (Hand.-Mazz.) Letswaart, *Tchihatchewia isatidea* Boiss. adlarıyla kayıtlara geçmiş 8 endemik takson ile ilgili kullanımlar belirlenmiştir (Tuzlacı ve Doğan, 2010). Yeşil ve Akalın tarafından Kürecik (Malatya) yöresinde yapılan çalışmada ise, *Achillea cappadocica* Hausskn. et Bornm., *Alcea apterocarpa* (Fenzl) Boiss., *Cerasus hippophaeoides* (Bornm.) Bornm., *Crataegus x bornmuelleri* Zabel, *Scorzonera tomentosa* L., *Sideritis libanotica* Labill. subsp. *linearis* (Benth.) Bornm., *Stachys cretica* L. subsp. *anatolica* Rech. fil., *Stachys cretica* L. subsp. *mersinaea* (Boiss.) Rech. fil., *Thymus sipyleanus* Boiss. subsp. *rosulans* (Borbás) Jalas, *Verbascum asperuloides* Hub.-Mor. adlarıyla kayıtlara geçmiş 10 endemik takson ile ilgili kullanımlar belirlenmiştir (Yeşil ve Akalın, 2009b).

Öztürk ve Ölçücü tarafından Şemdinli (Hakkari) yöresinde yapılan çalışmada, *Arum conophalloides* Kotschy ex Schott., *Scorzonera mirabilis* Lipsch., *Campanula hakkiarica* Davis, *Convolvulus galaticus* Rostan et Choisy., *Astragalus eriocephalus* Willd., *Onobrychis sulphurea*, Boiss. & Bal. var. *vanensis* Hedge, *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. subsp. *pinnatiloba* (C. Koch.) Men., *Alcea kurdica* (Schlecht) Alef. adlarıyla kayıtlara geçmiş 8 endemik takson ile ilgili kullanımlar belirlenmiştir (Öztürk ve Ölçücü, 2011). Çakılcıoğlu ve Türkoğlu tarafından Sivrice (Elazığ) yöresinde yapılan çalışmada, *Scorzonera semicana* DC., *Thymus haussknechtii* Velen adlı endemik bitkilerin (Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2010), Çakılcıoğlu ve arkadaşları tarafından Maden (Elazığ) yöresinde yapılan çalışmada ise *Anthemis wiedemanniana* Fisch. and Mey., *Bunium paucifolium* DC. var. *brevipes* (Frey & Sint.) Hedge & Lam., *Tchihatchewia isatidea* Boiss., *Thymus haussknechtii* Velen. adlı endemik bitkilerin yöredeki kullanımları rapor edilmiştir (Çakılcıoğlu vd., 2011). Aynı bölgede yapılan sistematik çalışmada 45 endemik takson rapor edilmiştir (Çakılcıoğlu ve Civelek, 2011). Endemik bitkilerin sağaltımda kullanımı ve olası özgün reçetelerin saptanması önemlidir. İleride yapılacak aktivite çalışmaları ile bu alanda yeni bulguların sağlanma olasılığı yüksektir.

Bölgede tıbbi bitkiler üzerine yapılan bazı çalışmalarda tıbbi bitkilerin kullanımlarına yönelik sayısal veriler değerlendirilmiştir. Özgen ve arkadaşları tarafından Ilıca (Erzurum) yöresinde yapılan çalışmada tespit edilen tıbbi bitkilerin kullanım alanları; cilt problemleri (%14.5), sindirim sistemi hastalıkları (%13.6), solunum yolu hastalıkları (%12.7), hemoroit (%10.8), idrar yolu hastalıkları (%8.5), iç hastalıkları (%7), genel ağrı ve şikayetleri rahatlatma (%6.6), romatizma (%5.2), kadınlarda jinekolojik hastalıklar ve diyabet (%4.2) olarak rapor edilmiştir (Özgen vd. 2011). Güneş ve Özhatay tarafından Kars yöresinde yapılan çalışmada ise kullanımı belirlenen 71 tıbbi bitkiden 15'inin, böbrek hastalıkları tedavisinde, 12'sinin mide problemlerinde, 11'inin romatizma ve ağrı kesici, 8'nin diyabet, 7'sinin hemoroitte ve 6'sının yüksek kan basıncını düşürmede kullanıldığı rapor edilmiştir (Güneş ve Özhatay, 2011). Çakılcıoğlu ve Türkoğlu tarafından Maden (Elazığ) yöresinde yapılan çalışmada tıbbi kullanımı tespit edilen tıbbi bitkilerin diyabet hastalığı (kullanım raporlarının %13' ü), soğuk algınlığı ve grip (%10), idrar söktürücü (%7), idrar yolu iltihapları (%6), hemoroit ve kabızlık (5%), sancı kesici (%4)' ünü oluşturduğu rapor edilmiştir (Çakılcıoğlu vd., 2010).

Bölgedeki diğer illerde tıbbi bitkiler üzerine yapılan çalışmalarda; Malatya'da 47, Erzurum (Ilıca)' da 70, Tunceli (Ovacık)' de 67, Hakkari (Şemdinli)' de ise 95 tıbbi bitkiye ait kullanımlar belirlenmiştir (Yeşil ve Akalın, 2009b; Özgen vd., 2011; Tuzlacı ve Doğan, 2010; Öztürk ve Ölçücü, 2011). Ayrıca bölgede yapılan genel etnobotanik çalışmalarında Ardahan ilinde 25, Kars ilinde ise 71 tıbbi bitkinin halk tarafından kullanımı tespit edilmiştir (Akgül, 2008; Güneş ve Özhatay, 2011). Bununla beraber Bingöl ilinde aktarlar üzerine yapılan bir çalışmada 50 tıbbi bitkinin yöredeki kullanımı belirlenmiştir (Polat vd., 2011). Ayrıca bölgede hayvan hastalıklarının tedavisinde kullanılan bitkileri de içeren iki çalışma rapor edilmiştir (Şentürk, 1975; Yerlikaya, 2002). Anadolu halk ilaçları konusundaki genel bilimsel yayınlarda Doğu Anadolu Bölgesi'nden derlendiği belirtilen bitki ve reçetelere rastlandığı gibi (Yeşilada, 1987; Çubukçu ve Özhatay, 1989) folklorik çalışmalarda rapor edilen bitki adları yer almaktadır (Başar, 1972; Nahya, 1989; Taş, 1996). Ancak folklor derlemelerinde yerel adı geçen bitkilerin örnekleri toplanmamış ve teşhisleri yapılmamış olduğundan bu yörede çalışacak araştırmacılara referans olma özelliği dışında bilimsel bir çalışma kapsamında değerlendirilmeleri zordur.

Tıbbi bitkilere ilişkin bilgilerin çoğu bölgedeki köylerde 'ebeçe' denilen ve bitkisel ilaçlar yapan kadınlardan (Altundağ, 2010), "ocak" ya da "ocaklı kişi" olarak anılan deneyimli kişilerden (Nahya, 1989) derlenmektedir. Kırık çıkıkçılar, şıhlar, hocalar da sağaltımlar sırasında başvurulan kişilerdendir. Üçer, Sivas halk tıbbından örnekler verdiği yazısında eskiden "yerli ebe" denilen "ev ebeleri", "mahalle ebeleri", ocak aileden gelen kadınlar, yaralara ilaç yapan kimseler, hastalıklarda okuyan "nefesi iyi kimseler", muska yazanlar, dalak ovalayanlar, korkan kimseleri karıştıran "yürek ölçenler", "yel ipliği bağlayanlar", kırık çıkıkla uğraşan "sınıkçılar", usta-çırak usulüyle yetişmiş "cerrah ve sünnetçiler", "bakıcılar", "attarlar" ve "hacamat yapanlar" ı halk hekimleri arasında sayar (Üçer, 1989). Bölgede hala bilinen kırık çıkıkçılar yöre halkının sıkça başvurduğu geleneksel tedavi yöntemleri uygulayan halk hekimleridir. Bingöl-Elazığ yörelerinde temre (mijlor) olarak bilinen cilt hastalığı, genellikle etrafi

kalemle çizilerek ve üstüne ayetler yazılıp üzerine dua edilerek tedavi edilir. Tüm Anadolu’da olduğu gibi Doğu Anadolu’da da sağlık hizmetlerinin erişilebilir olmasıyla bu kişilerin etkisi ve sayısı azalmış, ancak kimi kez bu gelişme bazı bilgilerin araştırılmadan yok olmasına da yol açmıştır.

### 3.3. Yeneni bitkiler

Bölgede yeneni yabancı bitkiler üzerine yapılmış çalışmaların sayısı, tıbbi bitkiler üzerine yapılan çalışma sayısına göre oldukça azdır. Bu çalışmalardan bazıları sadece yeneni yabancı bitkilerin kullanımını üzerinedir (Başar, 1973; Kırzioğlu, 1976; Ünver, 1990; Alan ve Padem, 1989; Güvenç ve Kaya, 1996). Bazıları ise bölgede yeneni bazı bitkilerin, meyvelerin adlarına ve kullanımına değinilir. Ancak bunlar sistematik olmayan ve etnobotanik araştırmadan çok halkbilimi konulu çalışmalardır (Başar, 1987). Anılarda ve öykülerde de yeneni bitkilere ilişkin adlandırmalara ve kullanımlara rastlanmıştır. Örneğin Erzincan’ın Eğin yöresinde Ermeni yazar Hagop Mintzuri’ nin öykülerinde Çoğan (çöven), Gangar (kenger), Halgol (incirop), Horzna, Kuşmat (yemlik), Pemgi gibi yeneni bitkilere sıkça rastlanır (Mintzuri, 2010). Mutfak kültürüne ilişkin kimi çalışmalarda da Doğu Anadolu’nun çeşitli kentlerinde yeneni yabancı bitkilere ve bunlardan yapılan yemeklere ilişkin bilgiler bulunur (Yalvaç, 1987; Taş, 1991; Bender, 1992; Dağdeviren, 2009; Demir, 2002; Koşay ve Ülkücan, 1961; Şenocak, 2002; Ünver, 1990).

Bölgedeki bazı genel etnobotanik çalışmalarda Kars’ta 46, Ardahan’da 24 ve Elazığ Çitli çalışmasında ise 17 yeneni bitki ile ilgili bilgiler rapor edilmiştir (Akgül, 2008; Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2009; Güneş ve Özhatay, 2011). Ancak son yıllarda doktora tezi olarak Iğdır ilinde yapılan çalışmada (Altındağ, Tablo 3) saptanan 247 faydalı bitkiden 8’i endemik olmak üzere 154’ünün gıda, baharat ve çay olarak kullanımının verilmiş olması, sistematik araştırmalar gerçekleştirildiğinde sayıların ne denli farklı olabileceğine işaret etmektedir. Bu çalışmada saptanan pek çok yeni kullanım ve bunlar arasında endemik bitkilerin varlığı özellikle dikkate değerdir.

Bölgedeki yerel pazarlarda mevsime uygun olarak sıklıkla karşılaşılabilen yöre yemeklerinin ve kültürünün bir parçası haline gelmiş, aynı zamanda ekonomik değer taşıyan bazı bitki türleri de mevcuttur. Bunlardan en önemlilerinden biri yörede çok yaygın olarak tanınan ve Kinger – Kenger isimleriyle adlandırılan *Gundelia tournefortii* L. bitkisidir (Şekil 2). Kinger bitkisi yörede taze olarak yenildiği gibi, toprak üstü kısımları haşlanıp yemek olarak da tüketilir. Yörede çok bilinen diğer bir bitki Ribês, Rêwas, Reweş, Uçkun, Işkın isimleriyle bilinen ve yöresel pazarlarda ilkbaharda sıklıkla satışı yapılan *Rheum ribes* L. dir (Şekil 3). Bu bitkinin taze gövdeleri soyulup taze olarak tüketildiği gibi özellikle Elazığ’da yumurtalı yemeği de yapılarak yenmektedir. Ayrıca *R. ribes* geleneksel tıpta yüksek kolesterolü düşürmek içinde kullanılmaktadır (Çakılcıoğlu et al., 2011; Güneş and Özhatay, 2011). Yörede Gulık, Yelığ, çiriş isimleriyle bilinen ve yerel pazarlarda satılan *Eremurus spectabilis* Bieb. bitkisinin toprak üstü kısımları haşlanıp çökelek (çökelik) katılarak yemek olarak tüketilir (Şekil 4).



Şekil 2. *Gundelia tournefortii* L. (Kenger, kinger)

Figure 2. *Gundelia tournefortii* L. (Kenger, kinger)

Bölgede kapsamı geniş tutulan bazı etnobotanik çalışmalarda yeneni yabancı meyve çeşitleri ile ilgili verilerde rapor edilmiştir. Bu çalışmalarda *Crataegus* L., *Rosa* L., *Rubus* L., *Pyrus* L., cinslerine ait türlerin bölgede yabancı meyve olarak tüketildiği belirlenmiştir (Şekil 5, 6) (Yıldırım vd., 2008; Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2009; Güneş ve Özhatay, 2011). Ayrıca bölgedeki bazı çalışmalarda *Rosa* L. ve *Rubus* L. türlerinin reçel yapımında da kullanıldığı tespit edilmiştir (Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2009; Güneş ve Özhatay, 2011).

Bölgede sadece baharat olarak kullanılan bitkiler üzerine yapılmış bir çalışmada kayıt edilmiştir (Altındağ ve Özhatay, 2010a). Ayrıca bölgede yoğun olarak kullanılan otlu peynir üzerine yapılmış bazı çalışmalarda belirlenmiştir. Otlu peynir üzerine yapılan çalışmalar genellikle Van ve çevresinde yoğunlaşmıştır (Koyuncu vd., 2008; Öztürk vd., 2000; Çelik vd., 2008; Sancak vd., 2011). Özellikle Van yöresinde sirmo - sirik adlarıyla bilinen *Allium* L. türleri, kekik - zater olarak adlandırılan *Thymus* L. türleri, heliz – hitik isimleriyle bilinen *Ferula* L. türleri, heliz – kerkur isimleriyle bilinen *Prangos* Lindl. türleri, çiriş olarak isimlendirilen *Eremurus spectabilis* Bieb., ve reyhan olarak isimlendirilen *Ocimum basilicum* L. otlu peynir yapımında yoğun olarak kullanılan ot çeşitleridir (Sancak vd., 2011).



Şekil 3. *Rheum ribes* L. (Işkın, ribês, rêwas, reweş, uçkun)  
Figure 3. *Rheum ribes* L. (Işkın, ribês, rêwas, reweş, uçkun)



Şekil 4. *Eremurus spectabilis* Bieb. (Yelig gulik, çiriş)  
Figure 4. *Eremurus spectabilis* Bieb. (Yelig, gulik, çiriş)



Şekil 5. *Crataegus* spp. (Sinz, sönz, sez, risok, civica sur, civica zer, roğık, alıç)  
Figure 5. *Crataegus* spp. (Sinz, sönz, sez, risok, civica sur, civica zer, roğık, alıç)

Doğu Anadolu’da çorbalara koku vermek üzere ‘‘aş otu’’ adıyla kişniş (*Coriandrum sativum* L.) de, maydanoz ve nanenin yanı sıra çok kullanılır (Baytop 1997). Doğu Anadolu bölgesinde yenen yabancı gıda bitkilerinin halkın beslenmesinde, sağlığını korumasında, yeknesak gıdaların çeşitlendirilmesinde çok önemli bir yeri vardır. Yabancı bitkilerin beslenme ve sağlığa yararlarını aydınlatan gıda analizleri gerek Doğu Anadolu bölgesinde (Alan ve Padem, 1989; Başar, 1973; Özgökçe vd., 2008; Sancak vd., 2011; Turan vd., 2003), gerekse Doğu Karadeniz gibi yakın ölgelerde (Şekeroğlu vd., 2006; Yıldırım vd., 2001) gerçekleştirilmiştir.

Bulgular, yabancı bitkilerin pek çoğunun yüksek protein, vitamin, mineral ve iz elementlere sahip olduğunu göstermiştir. Özellikle Turan ve arkadaşlarının (2003) çalışmasında Doğu Anadolu’da yaygın olarak tüketilen 26 yabancı gıda bitkisi analiz edilerek sonuçları tarımı yapılan sebzelerle karşılaştırılmış ve pek çoğunun yüksek temel gıda ögesi içerdiği saptanmıştır.





Şekil 6. *Pyrus* spp. (Querç, şekok, herim, hirim, yabani armut)  
Figure 6. *Pyrus* spp. (Querç, şekok, herim, hirim, yabani armut)

Protein değerlerinin yanı sıra nitrojen, fosfat, kalsiyum, magnezyum, demir gibi elementlerin büyüme, gelişme, kansızlığa karşı durma gibi yararları büyüktür. Doğu Anadolu Bölgesi'nde hayvancılık bir geçim kaynağı olması nedeniyle et tüketimi oldukça sınırlı ve beslenme daha çok bitkisel, karbonhidrat ağırlıklıdır. Turan ve arkadaşları da Doğu Anadolu'da halkın genel olarak vejeteryan olduğunu belirterek, tarım ürünleri yanında toplanan gıda bitkilerinin beslenme ve makro- mikro elementlerle sağlıklı gelişmedeki önemine işaret etmektedirler (Turan vd., 2003).

#### 3.4. Boya bitkileri

Doğu Anadolu Bölgesi çoğunlukla göçer kültürlerine özgü kilim, cicim gibi düz dokuma yaygılar ve çuval, heybe, beşik gibi gündelik yaşam öğeleriyle ünlüdür. Doğu Anadolu köy halıcılığıyla ilgili bir çalışmada (Görgünay, 1976) on ile ait köy halıları incelenerek yöresel çeşitlilik saptanmıştır. Buna karşın 1970'lerde çok az köyde doğal boya bitkilerinden yararlanıldığı belirtilmektedir. Elazığ, Kars, Malatya ve Van yöresi yün dokumalarındaki canlı renklerle tanınmıştır. Bu renklerin doğal boyalardan elde edildiği bilinmektedir. Bölgede boyar madde ve mordan olarak kullanılan bitkiler üzerine yapılmış 4 çalışma belirlenmiştir. Bu çalışmalardan ilki 50 boya bitkisine ait kullanımların belirlendiği bütün bölgeyi kapsayan bir çalışmadır (Özgökçe ve Yılmaz, 2003). Bu çalışmada *Rubia* L., *Juglans* L., *Isatis* L., *Anthemis* L., ve *Euphorbia* L., cinslerinin yörede halı - kilim boyamada yoğun olarak kullanılan bitkiler olarak belirtilmiştir. İkinci çalışmada, Van bölgesinde yetişen 34 boya bitkisi ile 50 boya reçetesi anlatılmış, boya bitkilerinden 19'u ile uygulamalar da gerçekleştirilmiştir (Gönen, Tablo 3). Diğer bir çalışma Malatya ilinde yapılmış ve 15 boya bitkisi belirlenmiştir (Yeşil ve Akalın, 2009a). Kürecik (Malatya) yöresinde yapılan bu çalışmada *Juglans* L., *Euphorbia* L. ve *Crataegus* L. cinslerine ait bazı türlerin boya bitkisi olarak kullanımı üzerine bilgiler verilmiştir. Bölgede yapılan diğer bir çalışma ise Iğdır yöresi doğal boya bitkileri üzerine yapılmıştır (Altundağ ve Özhatay, 2010b). Bölgede, Hakkari – Van kilimlerini inceleyen, kürk kadınlarının ördüğü kilim motiflerini ve bitkilerden kök boya elde etmelerini konu edinen bir kitap çalışması da belirlenmiştir (Özkahraman, 2010). Ayrıca Doğan ve arkadaşları tarafından Türkiye genelindeki doğal boya kaynakları üzerine yapılan bir çalışmada Kars, Van ve Siirt illerindeki boya bitkilerine de yer verilmiştir (Doğan ve ark., 2003). Boyar maddeler konusundaki çalışmaların sayıca artması ve uygulamaların daha ayrıntılı olarak araştırılarak güncel kullanımlara yararlı bir hale getirilmesi Doğu Anadolu'nun eski halı ve kilim geleneğini canlandırmada çok etkili olabilir.

#### 3.5. Diğer bitkiler

Bölgede tıbbi, gıda ve boya bitkileri dışında yerel bitki isimleri, yakacak olarak kullanılan bitkiler ve mantarlar üzerine yapılan bazı çalışmalarda belirlenmiştir. Iğdır'da yapılan etnobotanik içerikli bir çalışmada 288 bitkinin yerel isimleri rapor edilmiştir (Altundağ ve Özhatay, 2009). Bu çalışmada *Anthemis cotula* L. (Hozan çiçeği, Papatya), *Ferula orientalis* L. subsp. *orientalis* (Eşşek çası), *Helichrysum pallasii* (Sprengel) Ledeb. (Altunbaşotu, Yaylaçiçeği), *Hyoscyamus niger* L. (Patpat), *Hypericum perforatum* L. (Çay çiçeği, Çay otu), *Ornithogalum platyphyllum* Boiss. (Gurtsoğanı, Kurtsoğanı), *Plantago major* L. subsp. *intermedia* (Gilib.) Lange (Bağayarpağı, Belhavis) vb. birçok faydalı bitkinin yerel adları belirlenmiştir.

Bölgede kullanılan dil çeşitliliği bitki isimlerine de yansımıştır. Bölgede yoğun olarak kullanılan Türkçe, Kürtçe ve Zazaca bitki isimleri, birçok çalışmada kayıt altına alınmıştır. Avusturya - Viyana Üniversitesinde yapılan bir tez çalışmasında Elazığ ve Tunceli bölgesindeki birçok bitkiye ait etnobotanik veriler toplanmıştır (Karlıdağ, Tablo 3). Bu çalışmada Elazığ ve Tunceli yörelerindeki faydalı bitkilere ait birçok Kürtçe ve Türkçe bitki ismi rapor edilmiştir. Karlıdağ'ın çalışmasında bölgede yoğun olarak kullanıldığı rapor edilen bitkiler şöyledir; *Rheum ribes* L. (Ribês, rêwas, reweş), *Rosa* sp. (Şilan), *Rubus* sp. (Dirik, türeş, drî, dendüreşk, cimisrî), *Tribulus terrestris* L. (Girnuğ), *Alcea* sp. (Hêro, toleke), *Anthemis* sp. (Beybûn, giyakêşk, naznaz, babirc), *Malva neglecta* Wallr. (Tolîk, tûzik, nançûçîk), *Ocimum basilicum* L. (Anîx), *Ceratonia siliqua* L. (Xurnîk, xernûf) vb. Bölgede dil - bitki zenginliğini ön plana çıkaran diğer önemli bir çalışma bitkilerin Zazaca isimlendirilmeleri üzerine yapılan araştırmadır. Bu çalışmada Bölgede'nin

farklı illerinde yayılış gösteren yüzlerce bitkinin *Zazaca* isimleri kayıt altına alınmıştır (Kasımoğlu, 2011). Ayrıca yörede kullanılan mişmiş (*Armeniaca vulgaris* Lam.), Reyhan (*Ocimum basilicum* L.), Nane (*Mentha* sp.), Sumak (*Rhus coriaria* L.), Zahter (*Thymus* sp., *Origanum* sp.) vb. birçok ismin Arapça kökenli, Alıç (*Crataegus* sp.), Badem - Payam (*Prunus* sp.), Çiriş (*Eremurus spectabilis* Bieb.), Dağdağan (*Celtis tournefortii* Lam), İncir (*Ficus carica* L.) vb. birçok bitki isminin ise Farsça kökenli olduğu belirlenmiştir. Bölgede daha az olmakla beraber çemen (*Trigonella* sp.), lazut (*Zea* sp.), madımak (*Polygonum* sp.), pancar (*Beta* sp.) vb. birçok sayıda ismin ise Ermeni kültüründen miras kaldığı belirlenmiştir (Alkayış, 2009). Bölgede yerel bitki isimlerinin ön plana çıktığı başka çalışmalar da belirlenmiştir (Yıldırım, 1985; Yıldırım, 1994b; Sezik vd., 1997).

Ayrıca yörede yerel bitkilerin tanıtılmasına yönelik bir çalışma (Baytop, 1992), yakacak olarak kullanılan bitkiler üzerine yapılmış bir çalışma (Özgökçe, 1999), tarım alanları ve çevresinde yetişen yabancı otlar ve yerel isimlendirilmeleriyle ilgili üç çalışma (Günçan, 1972; Türkoğlu vd., 2006; Koçak vd., 2008), halk kültürü ile ilgili bazı bitkiler üzerine yapılmış bir çalışma (Dulkadir, 1985), geleneksel bahçe kültürünü araştıran bir çalışma (Alp vd., 2010), hayvan yemi olarak kullanılan bitkiler üzerine yapılmış bir çalışma (Şentürk, 1978) ve halkın faydalandığı mantarlar üzerine yapılan bazı çalışmalar da mevcuttur (Demirel, 1996; Demirel vd., 2002; Demirel vd., 2003; Akyüz ve Kırbag, 2007; Uzun, 2010).

Araştırmalar kapsamında yapılan yayın taramalarında, bölgede etnobotanik içeriği belirgin olmayan fakat folklorik değer taşıyan çeşitli çalışmalara da rastlanmıştır (Ağar, 1938; Baytop, 1958; Artan, 1960; Kardeş, 1961; Koşay ve Kılıç, 1963; Koşay, 1977; Türkoğlu, 1968; Karasu ve Özyardımcı, 1968; Evliyaoğlu, 1970; Bürhan, 1971; Koşay ve Günay, 1977; Taner, 1983; Türkoğlu, 1988; Karataş, 1993). Örneğin Koşay'ın Pulur çalışmasında söğütten oldukça ilginç bir teknikle gerçekleştirilen bir sepetin yapım süreci ayrıntılarıyla açıklanmıştır (Koşay, 1977).

#### 4. Sonuçlar ve tartışma

Bu çalışmada Doğu Anadolu Bölgesi'nde yapılan etnobotanik içerikli çalışmalar incelenmiştir. Bölgede, 147 etnobotanik içerikli çalışma rapor edilmiştir. Bunlardan 15 tanesi tez, 29 tanesi genel etnobotanik, 44 tanesi tıbbi bitkiler, 16 tanesi yenen bitkiler ve 43 tanesi de boya, yakacak, el sanatlarında kullanılan bitkiler ve mantarlar üzerine yapılan çalışmalardır (Tablo 2).

Tablo 2. Bölgedeki önemli bazı etnobotanik çalışmaların içerikleri  
Table 2. Content of some important ethnobotanical studies in the region.

Çalışma alanı	Tez	Genel Etnobotanik	Tıbbi bitkiler	Yenen bitkiler	Diğer (mantar, boya, yakacak, vb. )	Toplam
Ağrı		1	1	1	1	4
Ardahan		1	2		1	4
Bingöl			1			1
Bitlis					1	1
Elazığ	2	11	10	1	5	29
Erzincan	1		2			3
Erzurum	3	3	5	4	5	20
Hakkari	3	1			1	5
İğdir	1	4	2	1	2	10
Kars		1		1		2
Malatya	2		7		6	15
Muş	1				1	2
Tunceli	1*	2	1		1	5
Van	1	3	2	7	12	25
Doğu Anadolu		2	11	1	7	21
<b>Toplam</b>	<b>15</b>	<b>29</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>43</b>	<b>147</b>

\*Elazığ ve Tunceli'yi kapsayan ortak bir tez çalışması

Bölgedeki yapılan etnobotanik içerikli çalışmalar incelendiğinde 44 çalışma ile en çok tıbbi bitkiler üzerinde çalışma yapıldığı belirlenmiştir. Tıbbi bitkiler üzerine yapılan çalışmalardan sonra bölgede en çok yapılan çalışma 29 çalışma ile genel etnobotanik verilerin araştırıldığı çalışmalardır. Bölgede yenen bitkiler üzerine yapılan çalışma sayısı 16'dır ve tıbbi bitki araştırmalarına kıyasla oldukça azdır. Ayrıca bölgede halkın yiyecek olarak faydalandığı mantarların araştırıldığı 8 çalışma, boya bitkileri üzerine hazırlanmış 5 çalışma, yakacak olarak kullanılan bitkilerin araştırıldığı 1 çalışma rapor edilmiştir.

Sadikoğlu ve Alpinar tarafından 2004 yılında yapılan bir araştırmada bölgedeki etnobotanik çalışma sayısı 89 olarak rapor edilmiştir (Sadikoğlu ve Alpinar, 2004). Çalışma kapsamında yapılan incelemelerde, son yıllarda etnobotanik çalışma ve yayın sayısının arttığı tespit edilmiştir. Son 4-5 yıllık dönemde yurt içi ve yurt dışı dergilerde yayınlanan çok sayıda makale ve bildiri mevcuttur. Çalışmadan elde edilen veriler incelendiği zaman, bitkilerin kullanımlarıyla ilgili bölgede en fazla yayının Elazığ (29 çalışma), Van (25 çalışma) ve Erzurum (20 çalışma) yörelerine

ait olduğu görülmektedir. Bingöl ve Bitlis illerinde etnobotanik içerikli sadece 1 çalışmaya rastlanırken; Kars ve Muş illerinde tespit edilen etnobotanik içerikli çalışma sayısı 2'dir. Ayrıca bölgedeki illerde yapılmış etnobotanik içerikli 15 tez çalışması tespit edilmiştir (Tablo 3). Bölgede Elazığ, Van ve Erzurum illeri köklü üniversitelere sahip illerdir. Bundan dolayı etnobotanik içerikli çalışmaların bu illerde fazla olduğunu düşünmekteyiz.

Tablo 3. Bölge'de yapılmış etnobotanik içerikli tezler  
Table 3. Thesis made in the region which contains ethnobotany

Araştırmacı	Tarihi	Çalışma alanı	Üniversite	Tez niteliği	Bulgular
F. Tetik	2011	Malatya	Fırat	Yüksek Lisans	45 familyaya ait 149 taksonun insan ve hayvan sağlığında, gıda olarak, hayvan yemi olarak, kozmetik ürün olarak, haşere mücadelesinde ve süs bitkisi olarak kullanıldığı belirlenmiştir.
S. Tekin	2011	Üzümlü (Erzincan)	Erzincan	Yüksek Lisans	44 familyaya ait 140 taksonun kullanımı belirlenmiştir. Gıda (60), tedavi (62), yem (28), eşya (9), süs (18), yakacak (8) ve diğer (7).
İ. Kaval	2011	Geçitli (Hakkari)	Yüzüncü Yıl	Yüksek Lisans	Geçitli (Hakkari) ve çevresinin etnobotanik özellikleri belirlenmiştir.
A. Çimen	2009	Uzundere (Erzurum)	Artvin Çoruh	Yüksek Lisans	Tıbbi ve aromatik değeri olan 49 takson belirlenmiştir.
E. Altundağ	2009	Iğdır	İstanbul	Doktora	44 familyaya ait 292 taksonun kullanımı belirlenmiştir. Tıbbi (162) gıda (143), yem (82), baharat veya çay (25), yakacak (22) ve diğer (70) amaçlar için kullanıldığı belirlenmiştir.
K. Karlıdağ	2009	Elazığ - Tunceli	Wien	Lisans	53 bitkiye ait yerel isimler ve tıbbi kullanımları hakkında bilgiler belirlenmiştir.
B. Gönen	2008	Van	Yüzüncü Yıl	Yüksek Lisans	Van bölgesinde yetişen 34 boya bitkisi ile 50 boya reçetesi anlatılmıştır.
A. Doğan	2008	Ovacık (Tunceli)	Marmara	Yüksek Lisans	67 tıbbi bitki tespit edilmiştir.
Y. Yeşil	2007	Kürecik (Malatya)	İstanbul	Yüksek Lisans	Çalışma kapsamında (123 doğal, 6 kültür) tespit edilmiştir. Gıda (60), tedavi (45), baharat ve çay (13), yem (24), boya(16), yakacak (16) ve diğer (28).
H.İ. Coşkunsu	2004	Hakkari	Van	Yüksek Lisans	Kök boya elde edilmesinde kullanılan bazı bitkiler belirlenmiştir.
G. Bulut	2005	Narman (Erzurum)	Atatürk Üniversitesi	Yüksek Lisans	28 familyaya ait 52 bitki türünün tedavi amacıyla kullanımı belirtilmiştir.
M. Arık	2003	Korkut (Muş)	Yüzüncü Yıl	Yüksek Lisans	37 familyaya ait 123 taksonun kullanımı belirlenmiştir.
İ. Türkoğlu	2000	Elazığ	Fırat	Yüksek Lisans	Etnobotanik değeri olan 251 bitki belirlenmiştir.
G. Özkahraman	1997	Hakkari	Van	Lisans	Kök boya elde edilmesinde kullanılan bazı bitkiler belirlenmiştir.
M. Özkan	1983	Elazığ	Fırat	Lisans	Elazığ ve çevresindeki halk ilaçları araştırılmıştır.

Doğu Anadolu yapılan etnobotanik içerikli çalışmalar incelendiğinde alan araştırmaları için genellikle iki farklı yöntemin uygulandığı görülmektedir. Bunlardan birincisi araştırma alanındaki yerleşim birimlerini ziyaret edip kaynak kişilerle birebir görüşmeler yaparak, kullanılan bitkiler hakkında bilgi ve herbarium örneği toplanan araştırmalardır (Yeşil ve Akalın, 2009a; Altundağ ve Özhatay, 2009; Sadıkoğlu, 2010; Tuzlacı ve Doğan, 2010; Güneş ve Özhatay, 2011; Öztürk ve Ölçücü, 2011; Özgökçe ve Özçelik, 2004). İkinci yöntem ise görüşülen kişilerin demografik bilgilerinin de yer aldığı anketlerle çalışma yöntemidir. Bu anketlerde bitkilerin yerel adları, bitkilerin kullanılan kısımları, bitkileri hazırlama yöntemleri ve tıbbi kullanım alanları ayrı ayrı not edilir, ancak hepsinde bilgi alınan kişi ile bitki toplanması gerçekleştirilmemiştir (Özgen vd., 2004; Yıldırım vd., 2008; Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2008; Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2010; Çakılcıoğlu vd., 2010; Özgen vd., 2011, Çakılcıoğlu vd., 2011).

Son dönemlerde bölgede yapılmış bazı çalışmalarda FIC (Informant consensus factor – Kaynak kişi uzlaşma faktörü) ve UV (Use value - Kullanım değeri) hesaplamaları kullanılarak bölge halkının tıbbi bitki kullanımına yönelik bilgilerin istatistiksel olarak hesaplandığı göze çarpmaktadır (Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2010; Çakılcıoğlu vd., 2011). FIC istatistiksel hesaplamaları kullanılarak yapılan bu yayınlar Türkiye için bir ilktir. Daha sonra başka araştırmacılar da bu yöntemi çalışmalarında uygulamışlardır (Özudoğru vd., 2011; Polat ve Satıl, 2012).

Doğu Anadolu Bölgesi'nde, genel etnobotanik özelliklerin araştırıldığı çalışmalar: (Tonbul vd., 1989; Öztürk ve Özçelik, 1991; Gümüş, 1994; Altan vd., 1999; Civelek vd., 2000; Özgökçe, 2000; Türkoğlu ve Civelek, 2001a; Türkoğlu ve Civelek, 2001b; Özgökçe ve Özçelik, 2002; Özgen vd., 2004; Özgökçe ve Özçelik, 2004, Türkoğlu vd.,

2006a; Türkoğlu vd., 2006b; Çakılcıoğlu vd., 2007; Türkoğlu ve Civelek, 2007; Kürşat vd., 2008; Akgül, 2008; Altundağ, 2010; Altundağ ve Özhatay, 2010c, Altundağ ve Özhatay, 2010d; Güneş ve Özhatay, 2011; Öztürk ve Ölçücü, 2011; Doğan ve Bağcı, 2011). Bölgede sadece boya bitkilerinin araştırıldığı 2 çalışma tespit edilmiştir (Yeşil ve Akalın, 2009a; Özgökçe ve Yılmaz, 2003). Bölgede faydalı bitkilerin yerel adlarının araştırıldığı 6 adet çalışmada kayıt edilmiştir (Kırzioğlu, 1971; Öztürk, 1989; Gümüş, 1994; Yıldırım, 1985; Akgül, 2008; Altundağ ve Özhatay, 2009). Ayrıca yörede yakacak olarak kullanılan bitkiler üzerine yapılmış bir çalışma ve geleneksel bahçe kültürünü araştıran bir çalışmaya da rastlanılmıştır (Özgökçe, 1999; Alp vd., 2010).

Son yıllarda dünyada ve Türkiye’de tıbbi bitkilere olan ilginin artması bölgede yapılmış çalışmalara da yansımaktadır. Bölgede yapılan çalışmalardan bazılarının alan araştırmaları ile halkın bilgilerini kayıt altına almaya odaklandıkları görülmektedir (Yıldırım, 1991; Tabata vd., 1994; Sezik vd., 1997; Gülseren vd., 1997; Civelek ve Türkoğlu, 2000; Özgen ve Coşkun, 2001; Güler, 2004; Altundağ ve Öztürk, 2011; Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2010; Çakılcıoğlu vd., 2010, Tuzlacı ve Doğan, 2010; Altundağ ve Özhatay, 2010e; Çakılcıoğlu vd., 2011; Özgen vd., 2011). Bölgede kolesterol, hemoroit, sindirim sistemleri, hipertansiyon, kanser tedavisi ve böbrek taşları gibi belirli hastalıklara yönelik kullanılan tıbbi bitkilerin araştırıldığı 10 çalışmada rapor edilmiştir (Aksoy vd., 1988; Yücesan vd., 1988; Yağmur vd., 1991; Öztürk vd., 1998; Özgökçe vd., 2005a; Özgökçe vd., 2005b; Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2007a; Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2007b; Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2007c; Çakılcıoğlu ve Türkoğlu, 2008). Bölgede aktarlarda satılan tıbbi bitkiler üzerine yapılmış iki çalışmada rapor edilmiştir (Altundağ ve Özhatay, 2010f; Polat vd., 2011). Ayrıca bölgede halk reçeteleri üzerine yapılmış üç çalışmada rapor edilmiştir (Kurt, 1941; Şentürk, 1972; Sadıkoğlu, 2010). Bölgede ‘‘esansçı’’ olarak bilinen halk kozmetikçileri üzerine yapılan bir çalışmada rapor edilmiştir (Toygur, 1988). Ülke genelini temel alarak yapılmış bazı tıbbi bitki çalışmalarında bölgede kullanımı olan bitkiler ile ilgili verilerde belirtilmiştir (Zeybek, 1960; Şimşek vd., 2002; Gürhan ve Ezer, 2004; Kendir ve Güvenç, 2010).

Bölgede yapılan araştırmalarda tıbbi bitkiler üzerine yapılan çalışmalar ön plana çıkarken, sadece gıda olarak kullanılan yabancı bitkiler üzerine yapılmış çalışma sayısı tıbbi bitkilere göre oldukça sınırlı sayıdadır (Başar, 1973; Kırzioğlu, 1976; Ünver, 1990; Alan ve Padem, 1989; Güvenç ve Kaya, 1996; Özgökçe vd., 2008; Çoksöyler vd., 2008). Bu kapsamda çövenlerin araştırıldığı iki çalışma (Koyuncu vd., 2008; Özçelik ve Yıldırım, 2011), içecek elde edilen bitkilerin araştırıldığı bir çalışma (Özgökçe ve Kaya, 2008), yenilen bitkilerin araştırıldığı arkeobotanik başlıklı bir çalışma (Longford vd., 2009), Van yöresinde otlu peynire katılan ve günlük yaşamda kullanılan bazı otlar ve aktiviteleri üzerine yapılmış bazı çalışmalar (Kurt, 1968; Kurt ve Akyüz, 1984; Özçelik, 1989; Özçelik vd., 1990; Özçelik, 1994; Ağaoğlu vd., 2005), bölgede doğadan toplanıp yenilen yabancı mantarlar üzerine yapılmış bazı çalışmalara da rapor edilmiştir (Gücin, 1987; Gücin, 1990; Işıloğlu ve Öder, 2005; Demirel, 1996; Demirel vd., 2002; Demirel vd., 2003; Akyüz ve Kırbağ, 2007; Uzun, 2010). Ayrıca zehirli mantarlar ve bitkiler üzerine yapılmış çalışmalarda mevcuttur (Gücin, 1991; Özçelik ve Sağmanlıgil, 1993; Demirel ve Öztürk, 1994; Kaya, 2000).

Araştırmacıların değindiği bazı uyarılara da burada yer vermek isteriz. Bilinçsiz tarım ilacı kullanımının, arazi ıslah çalışmalarının ve aşırı otlatmanın birçok bitkinin yok olmasına neden olduğu ve tıbbi ya da çay bitkisi olarak kullanılan ve doğadan sökülerek semt pazarlarında satılan türlerin yok olma tehdidi altında olduğu gözlenmiştir (Altundağ, 2010).

Bölgedeki çiftçiler yerel çeşitlerden her geçen gün daha az ekonomik fayda görmektedir. Köy çeşitleri, kültürel zenginliğimizin ve biyoçeşitliliğimizin önemli göstergeleridir. Ayrıca yerel koşullara çok iyi adapte olmaları nedeniyle daha az girdi (su, gübre, ilaç vb.) ile daha lezzetli ürünler sağlarlar. Ancak ticari kaygılar nedeni ile ya bu çeşitleri ekmekten vazgeçmekte veya geçimlik miktarlarda ekmektedirler. Yerel çeşitlerin yerini yüksek girdiler karşılığında daha yüksek verim sağlayan, ticari değeri de daha yüksek olan çeşitler almaktadır. Bu tarz üretim ve tüketim, doğal olarak eski türlerin birer birer bahçelerden, tarlalardan silinmesine yol açmaktadır. Bir çeşidin kaybolmasıyla birlikte etrafındaki tüm bilgilerin,- yerel adları, en iyi yetiştirme ve hasat alma koşulları, kullanım şekilleri, tohum ve meyve özellikleri - hepsi yok olup gitmektedir.

Bölge dahilinde yapılan taramalarda: Ağrı, Ardahan, Bingöl, Bitlis, Erzincan, Kars, Muş, Hakkari ve Tunceli illerinde çok sınırlı sayıda araştırma yapıldığı belirlenmiştir. Bu illerde yapılan çalışma sayısının çok az olması, illerdeki etnobotanik kültürü hakkına değerlendirme yapmayı zorlaştırmaktadır. Bu illerdeki etnobotanik kültürünün kayıt altına alınması ve korunması için alanda araştırma sayısının hızla artmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Bölgede, coğrafi koşulların zorluğu ve Doğu ve Güney Doğu’da varolan bölgesel sorunlar yapılan alan araştırmalarını sınırlandırmıştır. Bu çalışma bundan sonra bölgede yapılacak yeni etnobotanik çalışmalara kaynak sağlama ve fikir verme açısından önemli olabilir. Eğer etnobotanik çalışmalar hızla sürdürülemezse neyi kaybettiğimizi bilmeden bu bilgiler yok olup gidecektir. Biyoçeşitlilik ve etnobotanik açısından oldukça değerli olan bu kültürel mirasın sonraki nesillere ulaşması için bu alanlarda yapılacak sistematik araştırmaların artırılmasına ihtiyaç vardır. Bunun yanı sıra hangi bölgelerde ne tür çalışmaların yapıldığının da taranması, değerlendirilmesi, iller ve bölgeler düzeyinde taranmamış, ya da az bilinen alanların saptanması gereklidir. Bu tür çalışmalardan elde edilen bilgiler sonucunda, farklı bölgelerde benzer hastalıklar için kullanılan bitkiler üzerinde farmakolojik araştırmalar da yapılmasının faydalı olacağı düşüncesindeyiz.

## Kaynaklar

- Ağaoğlu, S., Dostbil, N., Alemdar, S. 2005. The antibacterial efficiency of some herbs used in herby cheese. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi*. 16/2: 39-41.
- Ağar, Ö.K. 1938. Maden ili. *Ülkü Basımevi*, İstanbul. 62-75.
- Akgül, G. 2008. Çıldır (Ardahan) ve çevresinde bulunan bazı doğal bitkilerin yerel adları ve etnobotanik özellikleri. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*. 14/1: 75-88.
- Aksoy, Ç., Yücesan, S., Çiftçi, N., Tayfur, M., Akgün, B., Taşçı, N. 1988. Kanser hastalığında tedavi amacıyla kullanılan yöresel bitkiler. *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 17/1: 11-120.
- Akun, Ş. 1938. Antalya köylerinde halk doktorluğu, baytarlığı, eczacılığı, *Türk Akdeniz*. 2/9: 28-29.
- Akyüz, M., Kırbağ, S. 2007. Ülkemizde sebze ve meyvelerin yanı sıra alternatif besin kaynağı: yabani mantar (*Pleurotus eryngii* var. *ferulae*). *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*. 8/1: 26-36.
- Alan, R, Padem, H. 1989. Erzurum ve yöresinde sebze olarak kullanılan yabani otlardan, ışgım, uzun yemlik, madımak, tel pancarı ile ebegümeci üzerinde araştırmalar. *Gıda*. 14/5: 281-287.
- Alkayış, M.F. 2009. Türkçe'de kullanılan alıntı bitki adları. *International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 4/4: 71-92.
- Alp, Ş., Öztürk, Ş., Türkoğlu, N., Koyuncu, M. 2010. Basic elements of the traditional garden identity in the city of Van. *African Journal of Agricultural Research*. 5/11: 1277-1283.
- Altan, Y., Uğurlu, E., Gücel, S. 1999. Şenkaya (Erzurum) ve çevresinin etnobotanik özellikleri. I. International Symposium on Protection a Naturel Environment and Ehrami Karaçam, 23-25 Eylül, Kütahya. 132-139.
- Altundağ, E. 2010. Iğdır'ın faydalı ve zehirli bitkileri. *Iğdır Valiliği, Düzce*, 188.
- Altundağ, E., Öztürk, M. 2011. Ethnomedicinal studies on the plant resources of east Anatolia, Turkey. (The 2nd International Geography Symposium-Mediterranean Evironment 2010). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 19: 756-777.
- Altundağ, E., Özhatay, N. 2010a. Iğdır ilinde geleneksel olarak kullanılan doğal baharat bitkileri (Doğu Anadolu Bölgesi). 20. Ulusal Biyoloji Kongresi, 21-25 Haziran, Denizli.
- Altundağ, E., Özhatay, N. 2010b. Iğdır ilinde geleneksel olarak kullanılan doğal boya bitkileri (Doğu Anadolu Bölgesi). 20. Ulusal Biyoloji Kongresi, 21-25 Haziran, Denizli.
- Altundağ, E., Özhatay, N. 2010c. Iğdır ilinin etnoflorası hakkında ön bilgiler. 18. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı, *Fitomed Dergisi*, 16-18 Ekim, İstanbul.
- Altundağ, E., Özhatay, N. 2010d. The potential of ethnobotany in Iğdır province (Eastern Anatolia/ Turkey). April-June 2010, 6. CMAPSEEC, *Pharmacognosy Magazine*. 6/22: 53.
- Altundağ, E., Özhatay, N. 2010e. Iğdır ilinde geleneksel tedavi amacıyla kullanılan bitki karışımları. 19. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı, *Bildiri Kitabı*, 27-30 Ekim, Mersin.
- Altundağ, E., Özhatay, N. 2010f. Iğdır ilindeki (Doğu Anadolu Bölgesi) aktarlarda tedavi amacıyla satılan yabani bitkiler", 19. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı, *Bildiri Kitabı*, 27-30 Ekim, Mersin.
- Altundağ, E., Özhatay, N.F. 2009. Local names of some useful plants from Iğdır province (East Anatolia). *Journal of Faculty Pharmacy of Istanbul University*. 40: 102-115.
- Arakelova, V., 1999-2000. The Zaza people as a new ethno-political factor in the region. *Iran and the Caucasus*. 3, 397-408.
- Araz, R. 1995. Harput'ta eski Türk inançları ve halk hekimliği. *Atatürk Kültür Merkezi Yayınları*, Ankara.
- Artan, G. 1960. Kars'ın Göle ilçesinde: Bazı inanışlar. *Türk Folklor Araştırmaları*. 6/129: 2133.
- Asil, E. 1983. Erzincan-Elazığ yöresi halk ilaçları üzerinde incelemeler. II, *Ankara Eczacı Odası Bülteni* 5/1: 39.
- Asil, E., Soner, O. 1981. Erzincan ve Elazığ yöreleri halk ilaçları üzerinde incelemeler, I. *Ankara Eczacı Odası Bülteni*. 3/4: 9-14.
- Ataç, A., Kahya, E., Şar, S. 1998. Dioscorides'in materia medica'sında tedavide kullanılan bazı tıbbi bitkilerin geçmişte ve günümüzde kullanımları açısından değerlendirilmesi. V. *Türk Tarihi Kongresi Bildirileri*, Ankara.
- Atay, S., Gülyüz, G., Orhun, C., Seçmen, Ö., Vural, C. 2009. Dağlarımızdaki zenginlik, Türkiye'nin 120 Alpin bitkisi. *Öbanet, Dönence Basım ve Yayın Hizmetleri*, İstanbul.
- Atik, A.D., Öztekin, M., Erkoç, F. 2010. Biyoçeşitlilik ve Türkiye'deki endemik bitkilere örnekler. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 30/1: 219-240.
- Aydinoğlu, G. 1968. Posof'ta hastalıkları tedavi usulleri. *Türk Folklor Araştırmaları*. 231: 5084-5085.
- Balcıoğlu, N.R. 1951. Ardahan havalisinde halk hekimliğinin kullandığı ilaçlar. *Türk Folklor Araştırmaları*. 2/26: 414.
- Balick, M.J., P.A. Cox, P.A. 1996. Plants, people, and culture: The science of ethnobotany. *Scientific American Library*, New York.
- Balkaya, A., Yanmaz, R. 2001. Bitki genetik kaynaklarının muhafaza imkanları ve tohum gen bankalarının çalışma sistemleri. *Ekoloji Çevre Dergisi*. 10/39: 25-30.
- Başar, Z. 1972. Erzurum'da tıbbi ve mistik folklor araştırmaları. *Atatürk Üniversitesi Yayınları*, Ankara.
- Başar, Z. 1973. Erzurum ilinde halkın beslenmesinde yabani bitkilerin önemi. *Türkiye Tıp Akademisi Mecmuası*. 8/1-2: 26-30.
- Başar, Z. 1987. Erzurum ilinde besin kaynakları ve halk yemekleri. III. Milletlerarası Türk Folklor Kongresi Bildirileri, *Kültür ve Turizm Bakanlığı, Milli Folklor Araştırma Dairesi Yayınları*, Ankara. 67-81.

- Baytop, T. 1958. Oltu tozu, *Folia Pharmaceutica*. 4/2: 357-359.
- Baytop, T. 1992. Ağrı Dağı ve çevresi bitkilerinin tanınmasına katkılar. *Doğa Türk Botanik Dergisi*. 16: 9-14.
- Baytop, T. 1997. *Türkçe Bitki Adları Sözlüğü*, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.
- Baytop, T. 1999. Türkiye’de bitkilerle tedavi; Geçmişte ve bugün. Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul. 480.
- Baytop, T. 2001. Anadolu dağlarında 50 yıl: Bir bitki avcısının gözlemleri. 2. Baskı, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul.
- Baytop, A. 2003. Türkiye’de botanik tarihi araştırmaları. Çetin Matbaacılık, İstanbul.
- Bender, C. 1992. Kürt mutfak kültürü ve Kürt yemekleri. Melsa Yayınları, İstanbul.
- Bürhan, İ. 1971. Erzurum ve çevresi örf ve adetleri (I). *Folklorla Doğru*. 12: 24-29.
- Civelek, Ş., Türkoğlu, İ. 2000. Elazığ yöresinin bilinmeyen tıbbi bitkileri. *F.Ü. Sağlık Bilimleri Dergisi*. 14/2: 379-388.
- Civelek, Ş., Türkoğlu, İ. 2001. Elazığ ilinin etnobotanik değeri olan bazı bitkileri I. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*. 14/2: 331-342.
- Civelek, Ş., Türkoğlu, İ. Kırbağ, S. 2000. Elazığ ilindeki etnobotanik değeri olan bitkiler üzerine bir araştırma. *F.Ü. Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*. 12/1: 27-36.
- Çakılciöğlü, U., Civelek, S. 2011. Flora of the region between copper mine and Tekevler village (Maden Elazığ/Turkey). (*Biodicon*) *Biological Diversity and Conservation*. 4/1: 54-66.
- Çakılciöğlü, U., Khatun, S., Turkoglu, I., Hayta, S. 2011. Ethnopharmacological survey of medicinal plants in Maden (Elazığ-Turkey). *Journal of Ethnopharmacology*. 137: 469-486.
- Çakılciöğlü, U., Şengün, M.T., Türkoğlu, İ. 2010. An ethnobotanical survey of medicinal plants of Yazıkonak and Yurtbaşı districts of Elazığ province. Turkey. *Journal of Medicinal Plants Research*. 4/7: 567-572.
- Çakılciöğlü, U., Türkoğlu, İ. 2007a. Plants used for cholesterol treatment by the folk in Elazığ. *Phytologia Balcanica*. 13: 239-245.
- Çakılciöğlü, U., Türkoğlu, İ. 2007b. Plants used for hemorrhoid treatment in Elazığ central district. I. International Medicinal and Aromatic Plants Conference on Culinary Herbs. Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Turkey. *Acta Horticulturae*. 826: 89-96.
- Çakılciöğlü, U., Türkoğlu, İ. 2007c. Plants used to lower blood sugar in Elazığ central district. I. International Medicinal and Aromatic Plants Conference on Culinary Herbs. Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Turkey. *Acta Horticulturae*. 826: 97-104.
- Çakılciöğlü, U., Türkoğlu, İ. 2008. Plants used for pass kidney stones by the folk in Elazığ. *The Herb Journal of Systematic Botany*. 14: 133-144.
- Çakılciöğlü, U., Türkoğlu, İ. 2009. Çitli Ovası (Elazığ) ve çevresinin etnobotanik özellikleri. *e-Journal of New World Sciences Academy - Ecological Life Sciences*. 4/2: 81-85.
- Çakılciöğlü, U., Turkoglu, I. 2010. An ethnobotanical survey of medicinal plants in Sivrice (Elazığ, Turkey). *Journal of Ethnopharmacology*. 132: 165-175.
- Çakılciöğlü, U., Türkoğlu, İ., Kurşat, M. 2007. Harput (Elazığ) ve çevresinin etnobotanik özellikleri. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*. 5/2: 22-28.
- Çelik, S. E., Özyürek, M., Altun, M., Bektaşoğlu, B., Güçlü, K., Işıl Berker, K., Özgökçe, F., Apak, R. 2008. Antioxidant capacities of herbal plants used in the manufacture of Van herby cheese: ‘Otlı peynir’. *International Journal of Food Properties*. 11: 747-761.
- Çoksöyler, N., Özgökçe, F., Özrenk, E., Yılmaz Özkarslı, Ş., Akbay, M., Gülbay, S., Öndül, E., Özok, G., Çıplak, E. 2008. Van ili geleneksel gıdaların envanterinin çıkarılması ve bunların gıda sanayimize yeni ürünler olarak kazandırılması. 10. Türkiye Gıda Kongresi (21-23 Mayıs), Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Erzurum.
- Çubukçu, B., Özhatay, N. 1989. Anadolu halk ilaçları üzerinde araştırmalar. II. Türk Halk Hekimliği Sempozyumu Bildirileri, Kültür Bakanlığı Milli Folklor Araştırma Dairesi Yayınları, Ankara. 89-94.
- Dağdeviren, M. 2009. Yokluğu zenginliğe dönüştürenlerin kültürü. *Yemek ve Kültür*. 16: 116-131.
- Davis, P.H. 1971. Distribution patterns in Anatolia with particular reference to endemism. (Ed.) P.H. Davis, *Plant Life of South-West Asia*. Botanical Society of Edinburgh. U.K. 15-27.
- Demir, T. 2002. Van yemekleri. (Ed.) K. Toygar, *Türk Mutfak Kültürü Üzerine Araştırmalar*, Türk Halk Kültürünü Araştırma ve Tanıtma Vakfı Yayınları, Ankara. 9: 165-202.
- Demirel, K. 1996. Doğu Anadolu’da yetişen ve halkın tanıdığı bazı yenen mantarlar, Türkiye 5. Yemeklik Mantar Kongresi, Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü, Yalova. 173-179.
- Demirel, K., Kaya, A., Uzun, Y. 2003. Macrofungi of Erzurum province. *Turkish Journal of Botany*. 27: 29-36.
- Demirel, K., Öztürk, A. 1994. Van yöresinde yetişen bazı yenen ve zehirli mantarlar. *İbid*. Edirne. 2: 151-160.
- Demirel, K., Uzun, Y., Kaya, A. 2002. Macrofungi of Ağrı province. *Turkish Journal of Botany*. 26: 291-295.
- Demiriz, H. 1993. Türkiye Flora ve Vegetasyonu Bibliyografyası. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Ankara.
- Doğan, Y., Başlar, S., Mert, H.H., Ay, G. 2003. Plants used as natural dye sources in Turkey. *Economic Botany*. 57/4: 442-453.

- Doğan, G., Bağcı, E. 2011. Elazığ'ın bazı yerleşim alanlarında (Cip Baraj Gölü ve Arındık Köyü civarı) halkın geleneksel ekolojik bilgisine dayanarak kullandığı bitkiler ve etnobotanik özellikleri. F.Ü. Fen Bilimleri Dergisi. 23/2: 77-86.
- Dulkadir, H. 1985. Çadır, keven, kenger. Halk Kültürü, Malatya. 2: 33-38.
- Ekim, T., Güner, A. 1986. The Anatolian diagonal: fact or fiction? Proceedings of the Royal Society of Edinburgh. 89: 69-77.
- Erik, S., Tarıkahya, B. 2004. Türkiye Florası üzerine. Kebikeç (İnsan Bilimleri için Kaynak Araştırmaları Dergisi). 17: 139-163.
- Ertuğ, F. 2004. Etnobotanik çalışmaları ve Türkiye'de yeni açılımlar. Kebikeç (İnsan Bilimleri için Kaynak Araştırmaları Dergisi). 18: 181-187.
- Ertuğ, F. 2005. Yusufeli'nin çiftçileri, bir bitkibilimci: Jack Harlan. Bağbahçe. 1: 26-29.
- Evlüyaoğlu, F. 1970. Erzurum folklorundan örnekler. Folklor. 16/18: 66-69.
- Görgünay, N. 1976. Doğu yöresi halıları. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Gücin, F. 1987. Macrofungi of Pötürge (Malatya) in Eastern Anatolia. The Journal of Fırat University. 2/1: 19-26.
- Gücin, F. 1990. Elazığ çevresinde belirlenen makrofunguslar. Doğa Türk Botanik Dergisi. 14/3: 171-177.
- Gücin, F. 1991. Fırat havzasında belirlenen bazı ve zehirli mantarlar. Fırat Havzası Tıbbi ve Endüstriyel Bitkileri Sempozyumu Bildirileri, Bizim Büro Basımevi, Elazığ. 63-82.
- Güler, S. 2004. Erzurum yöresinde doğal yayılış gösteren bazı tıbbi ve aromatik bitkilerin etnobotanik özellikleri. Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın No: 209, Müdürlük yayın No: 13, Teknik Bülten No: 5.
- Gülseren, C., Şentürk, A., Gülseren, M. 1997. Malatya'da şifalı bitkiler ve doğal tedavi. Yenimalta Gazetesi Ofset Tesisleri, Malatya.
- Gümüş, İ. 1994. Ağrı yöresinde yetişen bazı faydalı bitkilerin yerel adları ve kullanılışları. Turkish Journal of Botany. 18: 107-112.
- Günçan, A. 1972. Erzurum çevresinde problem teşkil eden yabancı otlar ve bu bölgede isimlendirmeleri, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 3/2: 135-140.
- Güneş, F., Özhatay, N. 2011. An ethnobotanical study from Kars (Eastern) Turkey. (Biodicon) Biological Diversity and Conservation. 4/1: 30-41.
- Gürhan, G., Ezer, N. 2004. Halk arasında hemoroit tedavisinde kullanılan bitkiler-I. Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi. 24/1: 37-55.
- Güvenç, İ., Kaya, Y. 1996 Erzurum'da sebze olarak değerlendirilen yöresel bazı bitkiler. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 27/3: 369-374.
- Harlan, J.R. 1950. The wandering gardeners of Yusufeli. Seed World.
- Harlan, J.R. 1995. The living fields: Our agricultural heritage. Cambridge University Press., Cambridge.
- İşiloğlu, M., Öder, N. 1995. Malatya yöresinin makrofungusları. Turk Journal of Botany. 19/3: 321-324.
- Karagöz, A., Zencirci, N., Tan, A., Taşkın, T., Köksel, H., Sürek, M., Toker, C., Özbek, K. 2010. Bitki genetik kaynaklarının korunması ve kullanımı. Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi, Bildiriler Kitabı-I. 155-177.
- Karasu, N., Özyardımcı, N. 1968. Çeşitli yönleri ile Erzurum çevresi. Ulusal Verem Savaşı Derneği, XXI. Kongresi (27-30 Haziran, Erzurum) Bildirileri, Yeni Desen Matbaası, Ankara. 293-296.
- Karataş, A. 1993. Erzurum Narman Çimenli Köyü'nde doğum adetleri. Türk Kültüründen Derlemeler. Türk Hava Kurumu Basımevi, Ankara. 149-153.
- Kardeş, M. 1961. Tortum'da (Erzurum) halk inanmaları. Ekim Basımevi, İstanbul.
- Kasımoğlu, A. 2011. Bitkilerin Zazaca Adlandırılması, I. Uluslararası Zaza Dili Sempozyumu.
- Kaya, A. 2000. Poisonous macrofungi determined in Muş and Bitlis Provinces (Turkey). 2<sup>nd</sup> International Balkan Botanical Congress, Abstracts 43, İstanbul, Turkey.
- Kendir, G., Güvenç, A. 2010. Etnobotanik ve Türkiye'de yapılmış etnobotanik çalışmalara genel bir bakış. Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi. 30/1: 49-80.
- Kırzioğlu, M.F. 1971. Erzurum'un Şenkaya ilçesi merkezi Örtülü'de halk takvimi, çevre ağzı, yemiş, ağaç ve ot adları. Türk Folklor Araştırmaları. 262: 5950-5953.
- Kırzioğlu, Ü. 1976. Kars'ta yenen çeşitli bitkiler. Türk Folklor Araştırmaları Dergisi. 28/326: 7774.
- Koç, İ., Hancıoğlu, A., Cavlin, A. 2008. Demographic differentials and demographic integration of Turkish and Kurdish populations in Turkey. Population Research and Policy Review. 27: 447-457.
- Koçak, A., Türkoğlu, İ., Kurşat, M., Çakılcıoğlu, U. 2008. Elazığ ilindeki şeker pancarı tarım alanlarında yayılış gösteren yabancı ot florası üzerine bir araştırma. PB-464, 19. Ulusal Biyoloji Kongresi (23-27 Haziran), Trabzon.
- Koşay, H.Z. 1977. Pulus (Sakyol) - (Erzurum) etnografya ve folklor araştırmaları. (Ed.) D.A. Günay, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.
- Koşay, H.Z., Kılıç, S. 1963. Güzelova (Erzurum) etnografya ve folkloruna dair notlar. Türk Etnografya Dergisi. 6: 66-89.
- Koşay, H.Z., Ülkücan, A. 1961. Anadolu yemekleri ve Türk mutfağı, Ankara.

- Koyuncu, M, Kılıç, C.S., Güvenç, A. 2008. Soaproot yielding plants of east anatolia and their potential in nature. *Turk Journal of Botany*. 32: 489-494.
- Kurşat, M., Çakılçoğlu, U., Türkoğlu, İ., Civelek, Ş. 2008. Baskil ilçesinin (Elazığ) etnobotanik değeri olan bazı Bitkileri. PB-185, 19. Ulusal Biyoloji Kongresi, Trabzon.
- Kurt, A. 1968. Van otlı peynirleri üzerinde araştırmalar. Atatürk Üniversitesi Basımevi, Erzurum. 6-8.
- Kurt, F. 1941. Malatya efsanesi, efsun tuluğu, iki halk ilacı. *Halk Bilgisi Haberleri*. 121: 23-24.
- Kurt, A., Akyüz, N. 1984. Van otlı peynirlerinin yapılışı ve mikrobiyolojik, fiziksel ve kimyasal nitelikleri. *Gıda*. 3: 141-146.
- Longford, C., Drinnan, A., Sagona, A. 2009. Archaeobotany of Sos Höyük, northeast Turkey. In *New Directions in Archaeological Science, Terra Australis*. 28: 121-136.
- Mıntzuri, H. 2010. Turna nereden gelirsin? Aras Yayıncılık, İstanbul.
- Nahya, Z. 1989. Van'ın bazı köylerinde halk hekimliği açısından çocuğa kalma ve çocuk düşürme ile ilgili uygulamalar. *Türk Halk Hekimliği Sempozyumu Bildirileri, Kültür Bakanlığı Milli Folklor Araştırma Dairesi Yayınları*, Ankara. 185-190.
- Özçelik, H. 1989. Van ve yöresinde süt mamullerinin hazırlanmasında yararlanılan bitkilerin kullanılışları üzerine bir araştırma. *Doğa Tarım ve Orman Botanik Dergisi*. 13/2: 356-360.
- Özçelik, H. 1994. Notes on the economic plants (on the herbal cheese from East Anatolia-Turkey). *Economic Botany*. 48/2: 214-217.
- Özçelik, H., Ay, G., Öztürk, M. 1990. Doğu ve Güneydoğu Anadolu'nun ekonomik yönden önemli bazı bitkileri. X.Ulusal Biyoloji Kongresi, Bildirileri, (18-20 Temmuz) Erzurum. 1-10.
- Özçelik, H., Yıldırım, B., 2011. Türkiye çövenlerinin (*Gypsophila* L. ve *Ankyropetalum* Fenzl spp.) ekonomik önemi, kullanım olanakları ve korunması üzerine düşünceler. Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi. 12: 57-61.
- Özçelik, K., Sağmanlıgil, R. 1993. Van Gölü havzasının zehirli bitkileri. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Dergisi. 4/1-2: 171-189.
- Özgen, U., Coşkun, M. 2001. Ilıca (Erzurum) ilçesine bağlı köylerde halk ilacı olarak kullanılan bitkiler. (Ed.) E.
- Özgen, U., Coşkun, M., Houghton, P. 2011. Folk medicines in the villages of Ilıca District (Erzurum, Turkey). *Turk Journal of Biology*. 35: 1-16.
- Özgen, U., Kara, Y., Coşkun, M. 2004. Ethnobotanical studies in the villages of the district of Ilıca (province Erzurum) Turkey. *Economic Botany*. 58/4: 691-696.
- Özgökçe, F. 1999. Van gölü havzasında yetiştirilen bazı otsu bitkilerin yakacak olarak değerlendirilmesi üzerine düşünceler. International Symposium on Protection of Natural Environment and Ehlami Karaçam, 23-25 September, Kütahya, Türkiye.
- Özgökçe, F. 2000. Ethnobotanical aspects of some species in Van province (Turkey). II. Balkan Botanical Congress (14-18 May), İstanbul.
- Özgökçe, F., Çağaç, A., Çelik, T., Gençay, A. 2005. Plants Used To Treat Epilepsy (Sara) in Van (Turkey). 4. International Congress of Ethnobotany (ICEB 2005), (21-26 August), Abstract book, İstanbul.
- Özgökçe, F., Çoksöyler, N., Özrenk, E., Yılmaz Özkarslı, Ş., Öndül, E., Akbay, M., Gülbay, S., Özok, G., Çıplak, E. 2008. Van ve çevresinde halkın gıda olarak kullandığı bitkiler. 10. Türkiye Gıda Kongresi (21-23 Mayıs), Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü Erzurum.
- Özgökçe, F., Kaya, F. 2008. Van Gölü havzasında içecek elde edilen bitkiler. 10. Türkiye Gıda Kongresi (21-23 Mayıs), Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Erzurum.
- Özgökçe, F., Özbek, H., Özçelik, H., Türker, M., Ünal, M. 2005. Phytotreatment on Cancer in East Anatolia (Turkey). 4. International Congress of Ethnobotany (ICEB 2005), (21-26 August), Abstract book, İstanbul.
- Özgökçe, F., Özçelik, H. 2002. Ethnobotanical aspects of some taxa in East Anatolia (Turkey). VI. Plant Life of Southwest Asia Symposium (10-14 June), Van.
- Özgökçe, F., Özçelik, H. 2004. Ethnobotanical aspects of some taxa in East Anatolia, Turkey. *Economic Botany*. 58/4: 697-704.
- Özgökçe, F., Yılmaz, İ. 2003. Dye plants of East Anatolia Region (Turkey). *Economic Botany*. 57/4: 454-460.
- Özhatay, N., Byfield, A., Atay, S. 2003. Türkiye'nin önemli bitki alanları. WWF Turkey (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), İstanbul.
- Özhatay, N., Kültür, Ş., Aslan, S. 2009. Check-list of additional taxa to the supplement Flora of Turkey IV. *Turk Journal Botany*. 33: 191-226.
- Özkahraman, E. 2010. Hakkari - Van kilimleri, Hisar Anadolu Destek Derneği, İstanbul.
- Öztelli, C. 1944. Halk tedavileri. 19 Mayıs - Samsun Halkevi Dergisi. 7/66: 39.
- Öztürk, A. 1989. Erzurum yöresinin faydalı ve tıbbi yabancı bitkilerinin yerel ad ve kullanılışları yönünden kısa tanımları. IX. Ulusal Biyoloji Kongresi (21-23 Eylül) Tebliğ özetleri 77, Emek Matbaa, Sivas.
- Öztürk, A., Öztürk, S., Kartal, Ş. 2000. Van otlı peynirlerine katılan bitkilerin özellikleri ve kullanılışları. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*. 7/2: 167-179.



- Öztürk, F., Ölçücü, C. 2011. Ethnobotanical features of some plants in the district of Şemdinli (Hakkari-Turkey). *International Journal of Academic Research*. 3: 120-125.
- Öztürk, M., Özçelik, H. 1991. Doğu Anadolu'nun faydalı bitkileri. Siskav Yayınevi, Ankara.
- Özüdoğru, B., Akaydın, G., Erik, S., Yeşilada, E. 2011. Inferences from an ethnobotanical field expedition in the selected locations of Sivas and Yozgat provinces (Turkey). 137/1: 85-98.
- Polat, R., Satıl, F. 2012. An Ethnobotanical survey of medicinal plants in Edremit Gulf (Balıkesir-Turkey). *Journal of Ethnopharmacology*. (doi:10.1016/j.jep.2011.12.004), in press.
- Polat, R., Satıl, F., Çakılcıoğlu, U. 2011. Medicinal plants and their use properties of sold in herbal market in Bingöl (Turkey) district. (Biodicon) *Biological Diversity and Conservation*. 4/3: in press.
- Sadıkoglu, N. 2010. About folk remedies used in the centre of Malatya (Turkey). Abstracts of 6th Conference on Aromatic and Medicinal Plants of Southeast European Countries (6th CMAPSEEC), Antalya-Turkey, April 18-22, *Pharmacognosy Magazine*. 6/22: 141.
- Sadıkoglu, N., Alpınar, K. 2004. An evaluation of Turkish ethnobotanical studies (1928-1997). *İstanbul Eczacılık Fakültesi Mecmuası*. 37: 61-66.
- Sancak, H., Kilicel, F., Tarakci, Z., Durmaz, H. 2011. Chemical compositions and mineral contents of herbs added to dairy products in East Anatolia Region of Turkey. *Reviews in Analytical Chemistry*. 27/2: 111-122.
- Sezik, E., Yesilada, E., Tabata, M., Honda, G., Takaishi, Y., Fujita, T., Tanaka, T., Takeda, Y. 1997. Traditional medicine in Turkey VIII. Folk medicine in East Anatolia; Erzurum, Erzincan, Agri, Kars, Iğdir Provinces. *Economic Botany*. 51: 195-211.
- Şekeroğlu, N., Özkutlu F., Deveci, M., Dede, Ö., Yılmaz, N. 2006. Evaluation of some wild plants aspect of their nutritional values used as vegetable in Eastern Black Sea reagon of Turkey. *Asian Journal of Plant Sciences* 5/2: 185-189.
- Şengün, M.T. 2007. Son değerlendirmeler ışığında Keban Barajı'nın Elazığ iklimine etkisi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları (DAUM) Dergisi*. 5: 116-121.
- Şenocak, E. 2002. Elazığ mutfağı ve yöresel yemekleri. *Yemek Kitabı - Tarih, Halkbilimi, Edebiyat, (Haz.) Koz, M.S., İstanbul*. 580-615.
- Şentürk, A. 1969. Yeşilyurt'ta halk hekimliği: bazı hastalıkların tedavisi. *Türk Folklor Araştırmaları*. 238: 5288.
- Şentürk, A. 1972. Malatya'da ot çiçek ve meyvelerden yapılan ilaçlar. *Türk Folklor Araştırmaları*. 8/270: 6196.
- Şentürk, A. 1975. Malatya'da hayvan hastalıklarının tedavisi. *Türk Folklor Araştırmaları*. 314: 7436-7437.
- Şentürk, A. 1978. Malatya'da hayvan yemleri ve ot adları. *İbid*. 350: 8433.
- Şimşek, I., Aytekin, F., Yeşilada, E., Yıldırım, Ş. 2002. Anadolu'da halk arasında bitkilerin kullanılış amaçları üzerinde etnobotanik bir çalışma. 14. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı, Bildiriler, (Eds.) Başer, K.H.C., Kırimer N., 29-31 Mayıs, Eskişehir, Turkey.
- Tabata, M., Sezik, E., Honda, G., Yeşilada, E., Fukui, H., Goto, K., Ikeshiro, Y. 1994. Traditional medicine in Turkey III: Folk medicine in East Anatolia, Van and Bitlis provinces. *International Journal of Pharmacognosy*. 32/1: 3-12.
- Taner, N. 1983. Ağrı bölgesinde kadın ve erkek kısırlığında uygulanan yöntemler. *Türk Folkloru*. 47: 7-8.
- Taner, N. 1974. Ağrı bölgesinde halk ilaçları ve şifalı otlar. *Türk Folklor Araştırmaları*. 301: 7069-7070.
- Taş, H. 1991. Halkbilimi açısından Erzurum'da yemek geleneği ve uygulamaları. *Türk Halk Kültüründen Derlemeler, Kültür Bakanlığı Halk Kültürünü Araştırma Dairesi Yayınları, Ankara*. 163: 131-142.
- Taş, H. 1996. Erzurum'da doğum ve çocukla ilgili eski adet ve inançlar. *Kültür Bakanlığı Halk Kültürlerini Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara*. 228: 187-214.
- Tonbul, S., Altan, Y. 1991. Elazığ yöresinde halkın çeşitli amaçlar için yararlandığı bazı bitkiler. *Fırat Havzası Tıbbi ve Endüstriyel Bitkiler Sempozyumu (6-8 Ekim 1986), Elazığ*. 27-36.
- Toygar, K. 1988. Halk kozmetiği ve darendeli esanslılar. II. Battalgazi ve Malatya Çevresi Halk Kültür Sempozyumu Tebliğleri, İnönü Üniversitesi, Kuşak Ofset, Malatya. 209-212.
- Turan, M., Kordali S., Zengin, H., Dursun, A., Sezen, Y. 2003. Macro and micro mineral content of some wild edible leaves consumed in Eastern Anatolia. *Acta Agriculturae Scandinavica Section B-Plant Soil Sciences*. 53/9: 129-137.
- Tuzlacı, E., Doğan, A. 2010. Turkish folk medicinal plants, IX: Ovacık (Tunceli). *Marmara Pharmaceutical Journal*. 14: 136-143.
- Türkdoğan, O. 1968. Erzurum bölgesinde tıbbi tedavinin sosyo kültürel safhaları. *Türk Etnografya Dergisi*. 11: 33-46.
- Türkdoğan, O. 1988. Doğu Anadolu'nun tıbbi folklor açısından sağlık-hastalık sistemi üzerinde bir araştırma. *Türk Dünyası Araştırmaları*. 52: 19-27.
- Türkoğlu, İ., Civelek, Ş. 2001a. Elazığ ilinin etnobotanik değeri olan bazı bitkileri II. Cumhuriyet Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi. 22/1: 45-63.
- Türkoğlu, İ., Civelek, Ş. 2007. Local names and ethnobotanical features of some plants in Kamışlık mountain (Elazığ) and its vicinity. P-195, *International Symposium 7<sup>th</sup> Plant Life of South West Asia (7th Ploswa) (25-29 June), Eskişehir*.
- Türkoğlu, İ., Civelek, Ş., Kurşat, M. 2006a. Gözeli ve Kavak ovalarında (Elazığ) etnobotanik Bir Araştırma, PS-107, 18. Ulusal Biyoloji Kongresi (26-30 Haziran), Kuşadası, Aydın.

- Türkoğlu, İ., Kurşat, M., Civelek, Ş. 2006b. Karga Dağı (Elazığ) ve çevresindeki bazı bitkilerin yöresel adları ve etnobotanik özellikleri. PS-092, 18. Ulusal Biyoloji Kongresi, (26-30 Haziran), Kuşadası, Aydın.
- Türkoğlu, İ., Kurşat, M., Çakılcıoğlu, U., A. Koçak, A. 2006c. Elazığ ilindeki bazı tarım alanlarında yayılış gösteren yabancı ot florası üzerine bir araştırma. PS-102, 18. Ulusal Biyoloji Kongresi (26-30 Haziran), Kuşadası, Aydın.
- Uzun, Y. 2010. Macrofungi diversity of Ardahan and Iğdır Province (Turkey). *International Journal of Botany*. 6/1: 11-20.
- Üçer, M. 1989. Sivas'ta folklorik tıp ve bunun modern tıptaki yeri. *Türk Halk Hekimliği Sempozyumu Bildirileri, Kültür Bakanlığı Milli Folklor Araştırma Dairesi Yayınları*, Ankara. 253-266,
- Ünver, B. 1990. Ankara, Afyon, Kayseri, Bolu, Trabzon, Erzurum ve Gaziantep'te yenilen yabancı otlar. *Türk Halk Kültürü Araştırmaları, Türk Mutfağı Özel Sayısı, Kültür Bakanlığı Halk Kültürünü Araştırma Dairesi Yayınları*, Ankara. 1: 149-160.
- Yağmur, C., Yücesan, S., Tayfur, M., Akgün, B., Taşçı, N. 1991. Sindirim sistemi rahatsızlıklarında kullanılan yöresel bitkiler. *Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*. 6/1: 137-154.
- Yalvaç, M. 1987. Malatya mutfak kültürü ve yemekleri. *Türk Dünyası Araştırmaları*. 49: 57-81.
- Yardımcı, M. 1989. Malatya'da halk inanmaları, mistik kaynaklı halk sağaltmacılığı ve bazı halk ilaçları. *İnönü Üniversitesi, III. Battal Gazi ve Malatya Çevresi Halk Kültürü Sempozyumu, Tebliğler, Kuşak Ofset, İstanbul*. 267-276.
- Yerlikaya, H. 2002. Elazığ ve çevresinde hayvan hastalıklarında halk hekimliği üzerine araştırmalar. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. 8/2: 131-138.
- Yeşil, Y., Akalın, E. 2009a. The plants of using for dye in Kürecik (Akçadağ/Malatya). *Journal of Faculty Pharmacy of İstanbul University*. İstanbul. 40: 117-124.
- Yeşil, Y., Akalın, E. 2009b. Folk medicinal plants in Kürecik Area (Akçadağ/Malatya). *Turkish Journal of Pharmaceutical Sciences*. 6/3: 207-220.
- Yeşilada, E. 1987. Meyan kökünün tedavideki önemi. *Yeni Tıp Dergisi*. 44/4: 47-49.
- Yıldırım, B., Terzioğlu, Ö., Özgökçe, F., Türközü, D. 2008. Ethnobotanical and pharmacological uses of some plants in the districts of Karpuzalan and Adıgüzel (Van-Turkey). *Journal of Animal and Veterinary Advances*. 7/7: 873-878.
- Yıldırım, Ş. 1985. Vernacular names and some usages of plants of the Munzur Mountains. *Doğa Bilim Dergisi*. 2/9: 593-597.
- Yıldırım, Ş. 1991. Munzur Dağlarının tıbbi ve endüstriyel bitkileri. *Fırat Havzası Tıbbi ve Endüstriyel Bitkileri Sempozyumu*. Ankara. 83-102.
- Yıldırım, Ş. 1994. Local names of some plants from Munzur Mountains (Erzincan-Tunceli) and the uses of a few of them (II), *İbid*. 1/2: 43-46.
- Yıldırım, Ş. 1994. Munzur Dağlarının (Erzincan-Tunceli) ağaç ve çalı türleri ile bunların kullanım değerleri. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*. 1/1: 23-40.
- Yücesan, S., Akgün, B., Çifçi, N., Aksoy, C., Tayfur, M., Taşçı, N. 1988. Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde hipertansiyona karşı kullanılan yöresel bitkiler. *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*. 8/1: 23-31.
- Zeybek, N. 1960. Türkiye'nin tıbbi bitkileri I: Kuzey- Doğu Anadolu Bölgesi, Bornova, İzmir.
- Zhukovski, P. 1951. Türkiye'nin zirai bünyesi (Anadolu), Türkiye Şeker Fabrikaları. (Çev. Ed.) C. Kıpçak, H. Nouruzhan, S. Türkistanlı, Ankara.

*(Received for publication 22December 2011; The date of publication 15 August 2012)*