

Türkiye’de Astım Tedavisinde Geleneksel Olarak Kullanılan Bitkiler

Gülay MELİKOĞLU, Sezin KURTOĞLU, Şükran KÜLTÜR

ÖZET

Astım hava yollarının kronik inflamatuvar bir hastalığıdır. Gelişiminde başlıca kişisel ve çevresel risk faktörleri rol oynar. Kişisel faktörler genetik, obezite, cinsiyet; çevresel faktörler ise allerjenler, infeksiyonlar, mesleki duyarlılaştırıcılar, sigara, hava kirliliği ve diyetir. Astımda nefes darlığı, hışıltı, öksürük, ve göğüste baskı hissi gibi semptomlar tanı konmasını sağlar. Astım tedavisinin başarılı olması için doğru tanı konması önemlidir. Astım sınıflandırması şiddeti temel alınarak, semptomların sıklığı, bronkospazmın derecesi ve solunum fonksiyon testlerine göre yapılmaktadır. Astım tedavisinde kullanılan ilaçlar kontrol edici ve rahatlatıcı (semptom giderici) ilaçlardır. Kontrol edici ilaçlar, çoğu zaman

antiinflamatuvar etkileri sayesinde astımın kontrol altında tutulmasını sağlayan her gün ve uzun süre kullanılan ilaçlardır. Rahatlatıcı ilaçlar ise hızlı etki ederek bronkokonstriksiyonu geri döndüren, semptomları gideren ve gerektiğinde kullanılan ilaçlardır. Sentetik ilaçlarda çeşitli yan etkilerin görülmesi, maliyetlerinin yüksek olması bitkisel ilaçlara olan talebi arttırmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye’de astım tedavisinde geleneksel olarak kullanılan başlıca bitkiler, Latince ve yöresel Türkçe isimleri, ait olduğu familya, kullanılan kısımları, kullanılış şekilleri ile liste halinde verilmiştir. Oluşturduğumuz listenin ileride ilaç endüstrisinde yeni astım ilaçlarının geliştirilmesinde model olacak bilgiler içermesini umuyoruz.

Anahtar kelimeler: Astım, Geleneksel Tıbbi Bitkiler, Türkiye

GİRİŞ

Astım özellikle gece ve sabahın erken saatlerinde meydana gelen tekrarlayıcı hırıltılı solunum, nefes darlığı, göğüste sıkışma hissi ve öksürük ataklarına neden olan hava yollarının aşırı duyarlılığı ile ilişkili kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Bu ataklar kendiliğinden veya tedavi ile geri dönüşlü, değişken bir hava yolu obstrüksiyonu ile birlikte olur. Dünyada yaklaşık 300 milyon kişinin astımdan etkilendiği düşünülmektedir. Bu rakam ülkemiz için yaklaşık 3.5 milyon kişidir. Astım gelişimindeki başlıca risk faktörleri kişisel ve çevresel faktörlerdir. Kişisel faktörler içinde en etkili risk faktörü genetik faktörlerdir. Anne babadan birinin astımlı olduğu durumda çocukta astım görünme riski % 20-30 dur; anne babanın her ikisinde astımlı ise risk % 60-70’ e yükselmektedir. Kişisel faktörler içinde 2. risk obezite, 3.sü ise cinsiyettir. Erkek çocuklar içinde astım önemli bir risk faktörüdür. On dört yaşından önceki dönemde astım

Gülay Melikoğlu, Sezin Kurtoğlu
İstanbul Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi Anabilim Dalı,
34116-Beyazıt, İstanbul/Türkiye

Şükran Kültür
İstanbul Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Botanik Anabilim
Dalı, 34116-Beyazıt, İstanbul/Türkiye

Sorumlu yazar iletişim bilgileri:

Gülay Melikoğlu

Tel : 0212 440 00 00/ 13413

Fax : 0212 440 02 52

E-Mail : gulaymelikoglu@hotmail.com

prevalansı erkek çocuklarda kız çocuklarının yaklaşık iki katı görülmektedir. Yaş ilerledikçe bu fark azalmakta, yetişkin döneme gelindiğinde ise astım prevalansı kadınlarda daha sık görülmektedir. Astımın ortaya çıkmasında rol oynayan çevresel faktörler ise allerjenler, infeksiyonlar, mesleki duyarlılaştırıcılar, sigara, hava kirliliği ve diyetdir. Allerjenlerin astım oluşumundaki rolleri tam aydınlatılmamasına rağmen ev tozu akar allerjenleri, kedi ve köpek tüyü ile *aspergillus*’un 3 yaşına kadar astım için risk faktörü olduğu düşünülmektedir. Astım oluşumunda bir diğer çevresel faktör infeksiyonlardır. İnfant döneminde , respiratuvar sinsityal virus (RSV) ve parainfluenza virusu bronşiyolite yol açabilmekte ve ortaya çıkan semptomlar çocukluk astımındaki semptomları taklit edebilmektedir. Mesleki duyarlılaştırıcılar önemli bir çevresel faktör grubunu oluşturmaktadır. Üç yüzden fazla maddenin mesleki astım ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Astım endüstrileşmiş ülkelerde rastlanan en yaygın mesleki solunum sistemi hastalığıdır. Sigara kullanımı veya dumanına maruz kalmak, dış ve iç ortam hava kirliliği ve diyet astım oluşumunu tetikleyen diğer çevresel faktörlerdir (1).

Astım tanısında anamnez çok önemlidir. Anamnezde nöbetler halinde oluşan nefes darlığı, hışıltı, öksürük ve göğüste baskı hissi gibi semptomlar tanı konmasını sağlar. Astım tedavisinin başarılı olması için astım tanısının doğru konması önemlidir. Astım semptomları zaman zaman ortaya çıkacağından ve bu hastalığa spesifik olmadıkları için önemsenmeyebilir. Astım semptomları Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı (KOA) veya yaşlılıkta görülen solunum sıkıntılarını gibi durumlarla karıştırılarak yanlış teşhise neden olabilir. Yanlış teşhis özellikle çocuklarda hastalığın kontrol altına alınmasını geciktirir (1).

Astım sınıflandırması şiddeti temel alınarak yapılmış ve semptomların sıklığı, bronkospazmın derecesi ve solunum fonksiyon testlerine göre intermitan, hafif persistan, orta persistan ve ağır persistan olarak yapılmıştır. Astım ekstrinsek (allerjik) ve intrinsek (allerjik olmayan) astım şeklinde olan fenotiplerine zamanla erken-geç başlangıçlı astım, öksürükle seyreden astım, egzersiz astımı, noktönel astım, aspirine duyarlı astım, premenstrüel astım, steroide dirençli/ bağımlı astım, brittle astım, meslek astımı gibi fenotipler eklenmiştir (1). Allerjik astım en yaygın astım tipidir. Özellikle çocuklardaki astım şikayetlerinin yüzde doksani allerjik nedene bağlıdır. Yetişkinlerde ise bu oran yüzde ellilere düşmektedir (2).

Astım tedavisinde kullanılan ilaçlar kontrol edici ve rahatlatıcı (semptom giderici) ilaçlar olarak ikiye ayrılır. Kontrol edici ilaçlar, çoğu zaman antiinflamatuvar etkileri sayesinde astımın kontrol altında tutulmasını sağlayan her gün ve uzun süre kullanılan ilaçlardır. Rahatlatıcı ilaçlar ise hızlı etki ederek bronkokonstriksiyonu geri döndüren, semptomları gideren ve gerektiğinde kullanılan ilaçlardır (1).

Hastalıkların tedavisinde başvuru alan doğal kaynakların başında bitkiler gelmektedir. Ülkemizde geleneksel olarak kullanılan halk ilaçlarının çeşitliliği oldukça fazladır. Bunda Türkiye’ nin zengin florasının katkısı büyüktür. Sentetik ilaçlarda çeşitli yan etkilerin görülmesi, maliyetlerinin yüksek olması bitkisel ilaçlara olan talebi arttırmaktadır. Bu çalışmada halk arasında astım tedavisinde geleneksel olarak kullanılan bitkilerin bir listesini hazırladık. Oluşturduğumuz listenin ileride ilaç endüstrisinde yeni astım ilaçlarının geliştirilmesinde model olacak bilgiler içermesini umuyoruz.

BULGULAR

Tablo 1: Türkiye’ de geleneksel tedavide astımda kullanılan bitkiler

Bilimsel adı	Yöresel adı	Familyası	Kullanılan kısmı	Kullanılış şekli	Kaynak
<i>Acacia</i> sp.	Akasya	Leguminosae	yaprak	infüzyon (D)	(3)
<i>Achillea biebersteinii</i> Afon	Kılıç otu, Sarı çiçek	Asteraceae	çiçek	dekoksasyon (D)	(4)
<i>Achillea biserrata</i> M.Bieb.	Civan perçemi	Asteraceae	tümü		(5)
<i>Achillea latiloba</i> Ledeb. ex Nordm.	Kandil çiçeği	Asteraceae	tümü		(5)
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>	Beyaz civanperçemi, Binbir yaprak	Asteraceae	çiçek	infüzyon (D)	(6)
<i>Achillea nobilis</i> L. subsp. <i>sipylea</i> (O. Schwarz) Basler	Ayvadana, Civanperçemi	Asteraceae	yaprak	zeytin yağı içinde bekletilir (D)	(7)
<i>Achillea tenuifolia</i> Lam.	Çoban kirpiği	Asteraceae	yaprak	dekoksasyon (İ)	(8)
<i>Ailanthus altissima</i> (P. Mill.) Swingle	Ossuruk ağacı	Simaroubaceae			(9)

Bilimsel adı	Yöresel adı	Familyası	Kullanılan kısmı	Kullanılış şekli	Kaynak
<i>Alcea dissecta</i> (Baker) Zoh.	Govik	Malvaceae	yaprak	ezilerek (H)	(10)
<i>Alcea hohenackeri</i> Boiss. & Huet.	Gül hatmi, Hatmi	Malvaceae	çiçek	infüzyon (D)	(11)
<i>Alcea pallida</i> Waldst. & Kit.	Hatmi	Malvaceae	çiçek	çayı (D)	(12)
<i>Alcea rosea</i> L.	Hatmi	Malvaceae	çiçek, yaprak	İnfüzyon (D)	(13)
<i>Alcea setosa</i> (Boiss.) Alef.	Hatmi, Karafatma	Malvaceae	çiçek	ezilir, sütle karıştırılır (D)	(14)
<i>Allium sativum</i> L.	Sarımsak	Liliaceae	soğanı	dekoksasyon (D)	(15)
<i>Amni visnaga</i> (L.) Lam.	Kürdanotu Dişotu	Apiaceae	meyve	dekoksasyon (D)	(16)
<i>Anagallis arvensis</i> L. var. <i>arvensis</i>	Fare kulağı, Sülükotu	Primulaceae	tümü		(5)
<i>Anchusa azurea</i> Miller var. <i>azurea</i>	Mejok	Boraginaceae	toprak üstü kısımları	dekoksasyon (D)	(17)
<i>Anthemis austriaca</i> Jack.	Patpatik, Papatya	Asteraceae	çiçek	infüzyon (D)	(18)
<i>Anthemis fumariifolia</i> Boiss.	Papatya, Yoğurt çiçeği	Asteraceae	kapitulum	İnfüzyon (D)	(19)
<i>Anthemis hyalina</i> DC.	Papatya	Asteraceae	çiçek	soğuk çay (D)	(20)
<i>Anthemis pauciloba</i> Boiss. var. <i>pauciloba</i>	Papatya	Asteraceae	çiçek	soğuk çay (D)	(20)
<i>Anthemis tinctoria</i> L. var. <i>tinctoria</i>	Papatya	Asteraceae	çiçek	dekoksasyon (D)	(18)
<i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm.	Mende, Mendu	Apiaceae	yaprak	dekoksasyon (D)	(21)
<i>Arbutus unedo</i> L.	Yemişen, Davulga	Ericaceae	çiçek	infüzyon (D)	(22)
<i>Arceuthobium oxycedri</i> (DC.) M. Bieb.	Ardıç çayı	Loranthaceae	tüm bitki	dekoksasyon (D)	(23)
<i>Arceuthos drupacea</i> Ant & Kotschy	Andız	Cupressaceae	kozalak	pekmez (D)	(24)
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Yavşan	Asteraceae	yaprak	İnfüzyon (D)	(8)
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	Karabacak, Taş eğreltisi	Aspleniaceae	tüm bitki	Dekoksasyon (D)	(22)
<i>Astragalus lycius</i> Boiss.		Leguminosae	çiçekli dallar	infüzyon (D)	(19)
<i>Astrodaucus orientalis</i> (L.) Drude		Apiaceae	toprak üstü kısımları	dekoksasyon (D)	(25)
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link.	Yabani yulaf	Poaceae	yaprak, filiz	infüzyon (D)	(26)
<i>Ballota nigra</i> L. subsp. <i>anatolica</i> P.H. Davis	Balotu, Balık otu	Lamiaceae	tüm bitki	dekoksasyon (D)	(27)
<i>Bellis perennis</i> L.	Papatya	Asteraceae	çiçek	dekoksasyon (D)	(28)
<i>Beta corolliflora</i> Zosimovic ex Butler	Yabani ıspanak	Chenopodiaceae	çiçekli dallar		(8)
<i>Beta trigina</i> Waldst. & Kit.	Efelek, Efelik	Chenopodiaceae	çiçekli dallar	dekoksasyon (D)	(29)
<i>Castanea sativa</i> Miller	Kestane ağacı	Fagaceae	çiçek (bal) çiçek	Bal (D) infüzyon (D)	(11) (14)
<i>Capparis spinosa</i> L. var. <i>inermis</i>	Kapari, Kebere	Capparidaceae	meyveleri	Taze (D)	(30)
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L) Medik	Deli tere, Çıldırak	Brassicaceae	çiçekleri	İnfüzyon (D)	(31)
<i>Centaurea cyanus</i> L.	Dağ karanfili, Dügüm, Peygamber çiçeği	Asteraceae	çiçek ve sapı	infüzyon (D)	(7)
<i>Centaurea depressa</i> Bieb.	Göybaş, Oğulotu	Asteraceae	toprak üstü kısımları	dekoksasyon (D)	(8)
<i>Centaurea iberica</i> Trev. ex Splengel	Çakır diken	Asteraceae	kapitulum	dekoksasyon (D)	(27)
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn.	Pembe kantaron	Gentianaceae	toprak üstü kısımları	dekoksasyon (D)	(11)
<i>Cerasus mahaleb</i> (L.) Miller	Mahlep	Rosaceae	tohum	infüzyon (D)	(10)
<i>Ceratonía siliqua</i> L.	Harnup, Keçiboynuzu	Leguminosae	meyve	dekoksasyon, pekmez (D) taze	(32) (33)
<i>Ceterach officinarum</i> DC.	Altınotu	Aspleniaceae	yaprak	infüzyon (D)	(22)
<i>Cichorium intybus</i> L.	Hindiba	Asteraceae	kök	dekoksasyon (D)	(17)
<i>Colchicum speciosum</i> Steven	Acı çiğdem, Zurnak	Liliaceae	tohum, kormus	Sirke+bal içinde bekletilir (D)	(34)

Bilimsel adı	Yöresel adı	Familyası	Kullanılan kısmı	Kullanılış şekli	Kaynak
<i>Cornus mas</i> L.	Kızılcık	Cornaceae	yaprak çiçek, meyve	infüzyon (D) infüzyon, dekoksasyon (D)	(11) (35)
<i>Cotinus coggyria</i> Scop.	Tetra	Anacardiaceae	yaprak	infüzyon (D)	(36)
<i>Crataegus aronia</i> (L.)Bosc. ex DC. var. <i>aronia</i>	Gurmut, Hurmut	Rosaceae	meyve		(8)
<i>Crataegus aronia</i> (L.) Bosch ex DC. var. <i>minuta</i> Browicz	Kuşburnu	Rosaceae	meyve	dekoksasyon (D)	(28)
<i>Crataegus meyeri</i> Pojark	Alıç, Aluç	Rosaceae			(18)
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i>	Yemişgen, Cadı diken	Rosaceae	çiçek	dekoksasyon (D)	(37)
<i>Crataegus pentagyna</i> Waldt. & Kit.	Yemişgen, Galagun	Rosaceae	çiçek	dekoksasyon (D)	(37)
<i>Crataegus szovitsii</i> Pojark	Sinz, Sez, Risok	Rosaceae	çiçek, meyve	infüzyon, dekoksasyon (D)	(21)
<i>Cyclotrichium nivenum</i> (Boiss.) Manden & Scheng	Nane otu	Lamiaceae	Toprak üstü kısımları	infüzyon (D)	(38)
<i>Cydonia oblonga</i> Miller	Ayva	Rosaceae	yaprak	infüzyon (D)	(7)
<i>Cynodon dactylor</i> (L.) Pers var. <i>dactylor</i>	Ayrık otu, Beygir otu	Poaceae	tüm bitki	dekoksasyon (D)	(14)
<i>Datura innoxia</i> Miller	Tatula	Solanaceae	yaprak	sigara	(11)
<i>Datura stramonium</i> L.	Tatula Patula	Solanaceae	yaprak yaprak	sigara dekoksasyon (D)	(39) (40)
<i>Echinophora tenuifolia</i> L. subsp. <i>sibthorpiana</i> (Guss.) Tutin	Tarhana otu, Çörtük	Apiaceae	toprak üstü kısımları	dekoksasyon (İ)	(7)
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	İğde	Elaeagnaceae	yaprak	dekoksasyon (D)	(41)
<i>Equisetum arvense</i> L.	Kırkkilit otu, Zemberek otu, Atkuyruğu, Eklemotu	Equisetaceae	yaprak Gövdesi	infüzyon (D) Dekoksasyon (D)	(42) (43)
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	Atkuyruğu, Çamotu, Biğirgan, Dereotu, Tilki kuyruğu	Equisetaceae	toprak üstü kısımları	infüzyon (D)	(37)
<i>Erica arborea</i> L.	Püren, Pirenotu	Ericaceae	çiçekli dallar	infüzyon (D)	(40)
<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	Ökalyptus ağacı	Myrtaceae	yaprak	dekoksasyon (D)	(11)
<i>Ficus carica</i> L. subsp. <i>carica</i>	İncir ağacı	Moracea	yaprak	dekoksasyon (D)	(27)
<i>Glycyrrhiza echinata</i> L.	Dikenli meyan	Leguminosae	kök	dekoksasyon (D)	(10)
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	Meyan	Leguminosae	kök	dekoksasyon (D)	(44)
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L. var. <i>glanduliflora</i> (Waldst.&Kit.) Boiss.	Mekik kökü	Leguminosae	kök	dekoksasyon (D)	(45)
<i>Hedera helix</i> L.	Duvar sarmaşığı	Araliaceae	yaprakları	özütü	(46)
<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench susp. <i>aucheri</i> (Boiss.) Davis et Kupicha	Mantıfar, Yayla çiçeği, Sarı çiçek, Ariotu	Asteraceae	kapitulum	dekoksasyon (D)	(47)
<i>Helichrysum plicatum</i> DC. subsp. <i>plicatum</i>	Yayla çiçeği	Asteraceae	kapitulum	dekoksasyon (D)	(48)
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench	Altınotu, Ölmez çiçek, Altınbaşak	Asteraceae	tüm bitki	dekoksasyon (D)	(42)
<i>Heliotropium europaeum</i> L	Bostan otu, Sirken, Sığil otu, Pampul	Boraginaceae	toprak üstü kısımları	infüzyon (D)	(7)
<i>Hibiscus esculentus</i> L.	Bamya	Malvaceae	tohum	kavrulur (D)	(15)
<i>Hibiscus trionum</i> L.	Bamya	Malvaceae	tohum	kavrulur (D)	(49)
<i>Hyoscyamus reticulatus</i> L.	Banotu	Solanaceae	yaprak	sigara	(50)
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Kantaron, Sarıcaayüz	Hypericaceae	toprak üstü kısımları	İnfüzyon (D)	(37)

Bilimsel adı	Yöresel adı	Familyası	Kullanılan kısmı	Kullanılış şekli	Kaynak
<i>Hypericum ternatum</i> L.	Kantarın	Hypericaceae	yaprak ve çiçek		(12)
<i>Inula helenium</i> L.	Andızotu	Asteraceae		dekoksiyon (D)	(42)
<i>Inula graveolens</i> (L.) Desf.	Kokarot, Andız otu, Kefen otu	Asteraceae	Kök	dekoksiyon (D)	(7)
<i>Juglans regia</i> L.	Adi ceviz Ora Ceviz	Juglandaceae	endokarp çiçek meyve	dekoksiyon (D) hap yenir	(6) (51) (42)
<i>Juniperus drupacea</i> Lab.	Andız	Cupressaceae	meyve	marmelat (D)	(42)
<i>Juniperus exelsa</i> M. Bieb. subsp. <i>excelsa</i>	Ardıç	Cupressaceae	taze dal, meyve, tohum	dekoksiyon (B)	(12)
<i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>oxycedrus</i>	Ardıç	Cupressaceae	kozalak	dekoksiyon (D)	(52)
<i>Lactuca serriola</i> L.	Acı marul, Deli marul, Eşek helvası, Sütlu marul	Asteraceae	kök	dekoksiyon (D)	(7)
<i>Laurus nobilis</i> L.	Defne	Lauraceae	yaprak	infüzyon (D)	(36)
<i>Lavandula stoechas</i> L. subsp. <i>stoechas</i>	Karahan, Karabaş, Karabaş otu Karağan	Lamiaceae	toprak üstü kısım çiçek ve yaprakları	infüzyon (D) dekoksiyon (D)	(32) (30)
<i>Linum hirsutum</i> L. subsp. <i>pseudoanatolicum</i> P.H.Davis	Siyerek, Keten	Linaceae	tohum	dekoksiyon (D)	(53)
<i>Liquidambar orientalis</i> Miller	Günlük ağacı	Hamamelidaceae	gövde(balsam)		(54)
<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Ebe gümece	Malvaceae	çiçek	dekoksiyon (D)	(55)
<i>Malva nicaeensis</i> All.	Ebe gömeci	Malvaceae	çiçek	dekoksiyon (D)	(11)
<i>Malva sylvestris</i> L.	Ebe gümece, Gömeç, Ebemgömece	Malvaceae	çiçek toprak üstü kısımları	dekoksiyon (D) infüzyon (D)	(11) (7)
<i>Matricaria chamomilla</i> L. var. <i>chamomilla</i>	Papatya	Asteraceae	kapitulum	infüzyon (D)	(56)
<i>Matricaria chamomilla</i> L. var. <i>recutita</i> (L.) Grierson	Papatya	Asteraceae	kapitulum	infüzyon (D)	(37)
<i>Medicago rigidula</i> (L.) All. var. <i>rigidula</i>	Tosbağa yoncası	Leguminosae	toprak üstü kısımları	infüzyon (D)	(19)
<i>Melissa officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	Oğulotu, Arıotu, Kolonyaotu, Limonotu	Lamiaceae	toprak üstü kısımları	infüzyon (D)	(57)
<i>Mentha</i> L. ssp.	Nane	Lamiaceae	Yaprak ve çiçekli dal	dekoksiyon (D)	(58)
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Hud. subsp. <i>longifolia</i>	Pung, Yarpız	Lamiaceae	yaprak	dekoksiyon (D) dekoksiyon (İ) infüzyon (D)	(17) (59) (8)
<i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson subsp. <i>tiphoides</i> (Briq) Harley var. <i>tiphoides</i>	Nane	Lamiaceae	yaprak yaprak toprak üstü kısımları	dekoksiyon (İ) dekoksiyon (D) dekoksiyon (D)	(11) (60) (61)
<i>Mentha pulegium</i> L.	Yaban nanesi	Lamiaceae	çiçek	zeytin yağı içinde bekletilir (H)	(11)
<i>Mentha spicata</i> L. subsp. <i>spicata</i>	Anuk, Nane	Lamiaceae	yaprak	dekoksiyon (D)	(11)
<i>Mespilus germanica</i> L.	Döngel	Rosaceae	yaprak	İnfüzyon (D)	(13)
<i>Momordica charantia</i> L.	Kudret narı	Cucurbitaceae	meyve		(3)
<i>Morus alba</i> L.	Dut	Moraceae	Meyve Yaprakları	pekmez (D) dekoksiyon (D)	(62) (30)
<i>Morus nigra</i> L.	Karadut	Moraceae	meyve, yaprak	dekoksiyon (D)	(37)
<i>Myrtus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Mersin	Myrtaceae	filiz	maserasyon (D)	(32)

Bilimsel adı	Yöresel adı	Familyası	Kullanılan kısmı	Kullanılış şekli	Kaynak
<i>Nepeta macrosiphon</i> Nuda subsp. <i>albiflora</i> (Boiss.)Gams	Nojda	Lamiaceae	toprak üstü kısımları	dekoksiyon (D)	(17)
<i>Nigella sativa</i> L.	Çörek otu	Ranunculaceae	tohum	+ bal ile karıştırılır (D)	(63)
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Reyhan	Lamiaceae	yaprak		(38)
<i>Olea europaea</i> L. var. <i>europaea</i>	Zeytin, Domat, Edremit, Taze fişkın	Oleaceae	zeytin yağı	buhu	(7)
<i>Onosma isauricum</i> Boiss. et Heldr.	Adaçayı	Boraginaceae	toprak üstü kısımları	infüzyon (D)	(19)
<i>Origanum majorana</i> L.	Mercanköşk, Nane kekiği	Lamiaceae	toprak üstü kısımları	infüzyon (D)	(7)
<i>Origanum onites</i> L.	Kekik	Lamiaceae	yaprak, çiçek	infüzyon (D)	(11)
<i>Origanum vulgare</i> L.subsp. <i>gracile</i> (C.Koch) Letswaart	Eşek kekiği	Lamiaceae	çiçekli dallar	infüzyon (D)	(8)
<i>Origanum vulgare</i> L. subsp. <i>hirtum</i> (Link.) Lets.	Kekik	Lamiaceae	yaprak	çayı (D)	(12)
<i>Paeonia mascula</i> L. Miller subsp. <i>arietina</i> (Anders.) Cullen et Heywood	Gülora, Ayı gülü	Paeoniaceae	toprak üstü kısımları	infüzyon (D)	(18)
<i>Paliurus spina-christi</i> Mill.	Çaltı	Rhamnaceae	meyve	dekoksiyon (D)	(15)
<i>Papever orientale</i> L. var. <i>parviflora</i> Busch	Haşhaş, Lale	Papaveraceae	yaprak	infüzyon (D)	(8)
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Gelincik	Papaveraceae	çiçek	dekoksiyon (İ)	(11)
<i>Phlomis armeniaca</i> Willd.	Çöl çayı Çalba	Lamiaceae	toprak üstü kısımları Çiçekleri	infüzyon (D)	(10) (64)
<i>Phlomis kurdica</i> Rech.	Sığır kuyruğu	Lamiaceae	çiçek		(65)
<i>Physalis alkekengi</i> L.	Güveyfeneri, Gelinfereri	Solanaceae	yaprak	çayı (D)	(12)
<i>Pimpinella olivieroides</i> Boiss. & Hausskn.	Papatya	Apiaceae	kökler	infüzyon (D)	(38)
<i>Pinus brutia</i> Ten.	Andız çam Kızıl çam	Pinaceae	Kozalak yaprakları	dekoksiyon (D) dekoksiyon (D)	(66) (33)
<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold subsp. <i>pallasiana</i> (Lamb.) Holmboe var. <i>şeneriana</i> (Saatçioğlu) Yalt.	Karaçam, Topçam	Pinaceae	kozalak	dekoksiyon (D)	(7)
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Çam	Pinaceae	(D) dekoksiyon (D)	dekoksiyon (D) Kabuğu soyulmuş gövde	(67) (11)
<i>Pistacia terebinthus</i> L. subsp. <i>terebinthus</i>	Tetere, Tetre Çıtlık, Çitlembik, Menengeç Sakızotu	Anacardiaceae	yaprak tohum tohum	dekoksiyon (D) yenir dekoksiyon (D)	(11) (7) (42)
<i>Pistacia vera</i> L.	Antep fıstığı	Anacardiaceae	tohum	yenir	(7)
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Bağcı yaprağı	Plantaginaceae	yaprak	dekoksiyon, infüzyon (D)	(68)
<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>intermedia</i> (Gilib.) Lange	Kırkdamar otu, Sinirliot	Plantaginaceae	yaprak toprak üstü kısımları	dekoksiyon (D) infüzyon (D)	(11) (7)
<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	Sinirli ot, Kırksinir otu	Plantaginaceae	yaprak	infüzyon (D)	(24)
<i>Platanus orientalis</i> L.	Kavak, Çınar	Platanaceae	taze sürgün	çayı (D)	(12)
<i>Populus nigra</i> L. subsp. <i>nigra</i>	Kavak	Salicaceae	yaprak	infüzyon (D)	(3)
<i>Populus tremula</i> L.	Kavak	Salicaceae	yaprak	dekoksiyon (D)	(37)
<i>Prunus divaricata</i> Ledeb. subsp. <i>ursina</i> (Kotschy) Browicz	Güvem	Rosaceae	meyve	dekoksiyon (D)	(37)
<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>dasyphylla</i> (Schur) Domin	Güvem	Rosaceae	meyve	alkol+şeker içinde beklet (D)	(36)
<i>Raphanus sativus</i> L.	Turp	Brassicaceae	yumru	+bal içinde bekletilir (D)	(3)

Bilimsel adı	Yöresel adı	Familyası	Kullanılan kısmı	Kullanılış şekli	Kaynak
<i>Rheum ribes</i> L.	Işgın	Polygonaceae	tohum toprak üstü kısımları, kök	dekoksiyon (D) infüzyon (D)	(4) (21)
<i>Rhododendron caucasicum</i> Pall.	Dağ komarı	Ericaceae	yaprak	dekoksiyon (D)	(6)
<i>Rhus caryaria</i> L.	Sumak	Anacardiaceae			(9)
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Akasya	Leguminosae	çiçek	dekoksiyon, infüzyon (D)	(68)
<i>Rosa canina</i> L.	İtgülü, İtburnu, Kuşburnu, Köpekgülü	Rosaceae	meyve kök	yenerek, infüzyon (D) dekoksiyon (D)	(14) (10)
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Biberiye, Kuşdili	Lamiaceae	yaprak ve çiçekli dal toprak üstü kısımları	infüzyon (D) dekoksiyon (D)	(7) (33)
<i>Rubus canescens</i> DC.	Böğürtlen	Rosaceae	kök	dekoksiyon, infüzyon (D)	(68)
<i>Rubus sanctus</i> Schreber	Karamama, Böğürtlen Dırık, Tiri	Rosaceae	yaprak kök, çiçek, yaprak	dekoksiyon (D) infüzyon (D)	(36) (21)
<i>Rumex crispus</i> L.	Evelik	Polygonaceae	yaprak	infüzyon (D)	(8)
<i>Rumex patientia</i> L.	At eveliği	Polygonaceae	yaprak	infüzyon (D)	(10)
<i>Salvia cryptantha</i> Montbret et Aucher ex Benth	Adaçayı, Balhık otu, Kokulu ot, Sarı şabla	Lamiaceae	toprak üstü kısımlar	infüzyon (D)	(19)
<i>Salvia fruticosa</i> Miller	Elmalı adaçayı, Çalba	Lamiaceae	yağı	Taze (Çaya günde 1 damla konur) (D)	(30)
<i>Salvia tomentosa</i> Miller	Borcağla, Şabla, Salba Yakı otu, Sanciotu, Kancık	Lamiaceae	yaprak toprak üstü kısımları toprak üstü kısımları	infüzyon (D) infüzyon (D) Yağı (İ)	(11) (7) (69)
<i>Sambucus ebulus</i> L.	Mürver, Sultan otu, Mülver, Memer	Caprifoliaceae	çiçek	infüzyon (D)	(36)
<i>Sambucus nigra</i> L.	Mürver, Mülver	Caprifoliaceae	çiçek	dekoksiyon, infüzyon (D)	(37)
<i>Sanicula europaea</i> L.	Deve kulağı	Apiaceae	yaprak	dekoksiyon (D)	(6)
<i>Saponaria prostrata</i> Willd. subsp. <i>anatolica</i> Hedge	Sabun otu	Caryophyllaceae	yaprak	dekoksiyon (D)	(18)
<i>Senecio vernalis</i> Waldst. & Kit.	Mayasılotu	Asteraceae	çiçek, yaprak	dekoksiyon (D)	(70)
<i>Solanum melongena</i> L.	Patlıcan	Solanaceae			(9)
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz var. <i>torminalis</i>	Dağ elması, Geyik elması, Keg elması	Rosaceae	yaprak	dekoksiyon (D)	(11)
<i>Stachys lavandulifolia</i> Vahl. var. <i>lavandulifolia</i>	Yavşan	Lamiaceae	tüm bitki	infüzyon (D)	(23)
<i>Tanacetum zahlbruckneri</i> (Nab.) Grierson	Papatya	Asteraceae	toprak üstü kısımları	çayı (D)	(17)
<i>Thalictrum minus</i> L. var. <i>microphyllum</i> Boiss.	Gaytaran, Kaytaran	Ranunculaceae	toprak üstü kısımları	dekoksiyon (İ)	(8)
<i>Thymbra spicata</i> L. var. <i>spicata</i>	Dağ kekiği	Lamiaceae	yaprak, çiçek	İnfüzyon (D)	(11)
<i>Thymus longicaulis</i> C.Persl	Kekik	Lamiaceae		dekoksiyon (D)	(71)
<i>Thymus longicaulis</i> C. Presl. subsp. <i>longicaulis</i> var. <i>subisophyllum</i> (Borbas) Jalas	Yer kekiği	Lamiaceae	tüm bitki	dekoksiyon (D)	(72)
<i>Thymus praecox</i> Opiz. subsp. <i>grossheimii</i> (Ronniger) Jalas var. <i>grossheimii</i>	Kekik	Lamiaceae	toprak üstü kısımları		(8)

Bilimsel adı	Yöresel adı	Familyası	Kullanılan kısmı	Kullanılış şekli	Kaynak
<i>Thymus siphyleus</i> Boiss. subsp. <i>rosulans</i> (Borbas) Jalas	Kekik	Lamiaceae	toprak üstü kısımlar	infüzyon (D)	(19)
<i>Thymus vulgaris</i> L.	Kekik	Lamiaceae	toprak üstü kısımlar	Dekoksiyon (D)	(33)
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Büyük yapraklı ıhlamur	Tiliaceae	çiçek durumu	infüzyon (D)	(6)
<i>Tribulus terrestris</i> L.	Çoban çökerten, Domuz dikenini, Manda pıtırığı	Zygophyllaceae	meyve	dekoksiyon (D)	(11)
	Gerçani		meyve, yaprak	infüzyon (D)	(21)
<i>Trifolium pratense</i> L. var. <i>pratense</i>	Yonca	Leguminosae	çiçek, yaprak	infüzyon, dekoksiyon (D)	(73)
<i>Trigonella coerulescens</i> (Bieb.) Hal.	Çemen, Buyotu	Leguminosae	meyve	dekoksiyon (D)	(42)
<i>Tripleurospermum heterolepis</i> (Freyn & Sint.) Bornm	Papatya	Asteraceae	çiçek	çay (D)	(70)
<i>Tripleurospermum transcaucasicum</i> (Manden.) Pobet	Papatya	Asteraceae	toprak üstü kısımları	infüzyon (D)	(38)
<i>Tripleurospermum mondicolium</i> (Boiss. & Huet) Bornm	Papatya	Asteraceae	çiçek	dekoksiyon (D)	(70)
<i>Tussilago farfara</i> L.	Öksürük otu	Asteraceae	yaprak	infüzyon (D) dekoksiyon (D)	(11) (33)
<i>Ulmus minor</i> Miller subsp. <i>minor</i>	Karaağaç	Ulmaceae	gövde kabuğu	dekoksiyon (D)	(8)
<i>Urtica dioica</i> L.	Isırgan, Kopriva	Urticaceae	toprak üstü kısımları	sigara	(11)
	Isırgan, Gizirkan		toprak üstü kısımları tohum	infüzyon (D)	(8)
	Dalagan, Çakır, Çalırğı		kök, yaprak	infüzyon (D)	(7)
	Isırgan, Kopriva			dekoksiyon (D)	(37)
<i>Urtica membranaceae</i> Poiret	Isırgan	Urticaceae	toprak üstü kısımları	balla karıştırılır (D)	(3)
<i>Urtica urens</i> L.	Isırgan otu	Urticaceae	yaprak	dekoksiyon (D)	(74)
<i>Verbascum</i> sp	Sığır kuyruğu	Scrophulariaceae	çiçek	dekoksiyon (D)	(4)
<i>Verbascum asperuloides</i> Hub.-Mor.	Maçyanık, Yalankı	Scrophulariaceae	çiçek yaprak	infüzyon (D) infüzyon (D)	(75) (10)
<i>Vicia faba</i> L.	Bakla	Leguminosae	çiçek	infüzyon (D)	(55)
<i>Viscum album</i> L. subsp. <i>album</i>	Ökse otu, çekem Burç Gökçe	Loranthaceae	yaprak tüm bitki meyve	dekoksiyon (D) infüzyon (D) dekoksiyon (D)	(36) (61) (23)
<i>Viscum album</i> L. subsp. <i>austriacum</i> (Wiesb.)	Çam burcu	Loranthaceae	yaprak		(53)
<i>Xanthium strumarium</i> L. subsp. <i>strumarium</i>	Pıtrak, Siraca otu	Asteraceae	kök	dekoksiyon (D)	(7)
<i>Zea mays</i> L.	Mısır, Darı	Poaceae	Stilusları	Dekoksiyon (D)	(30)
<i>Zizyphus jujuba</i> Miller	Hünnap	Rhamnaceae	Meyve Yaprakları	dekoksiyon (D) dekoksiyon (D)	(76) (33)

(B) Banyo, (D) Dahilen, (H) Haricen, (İ) İnhalasyon

SONUÇ

Bitkiler halk arasında çeşitli hastalıkların tedavisinde geleneksel olarak kullanılmaktadır. Yapılan bu derleme çalışmasında ulaşılabilen 75 civarında etnobotanik çalışma taranmıştır. Tablo halinde sunulan bu bilgiler doğrultusunda 52 familyaya ait 187 bitkinin geleneksel tıpta astım tedavisinde kullanıldığı görülmüştür. Kullanılan bitkilerin büyük çoğunluğunun uçucu yağ taşıyan familyalara ait taksonlar olduğu (Asteraceae; 31 takson, Lamiaceae; 28 takson, Rosaceae; 15 takson), geleneksel olarak astımda kullanılan bitkilerin genellikle infüzyon ve dekoksion şeklinde hazırlanmış çaylarının dahilen kullanıldığı saptanmıştır.

Anadolu’ nun pek çok yöresinde astım tedavisinde geleneksel olarak en sık kullanılan bitkilerin *Achillea* sp., *Alcea rosea*

L., *Allium sativum* L., *Castanea sativa* Miller, *Cichorium intybus* L., *Cornus mas* L., *Crataegus* sp., *Datura stramonium* L., *Elaeagnus angustifolia* L., *Glycyrrhiza glabra* L., *Helichrysum* sp., *Juglans regia* L., *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus*., *Lavandula stoechas* L. subsp. *stoechas*, *Morus alba* L., *Origanum* sp., *Paliurus spina-christi* Mill., *Papaver rhoeas* L., *Pinus sylvestris* L., *Plantago* sp., *Rheum ribes* L., *Rhus coriaria* L., *Rosa canina* L., *Rosmarinus officinalis* L., *Salvia* sp., *Thymus* sp., *Urtica dioica* L., *Viscum album* L. subsp. *album* olduğu saptanmıştır. Günümüzde modern tedavide kullanılan astım ilaçlarına bakıldığında bitkisel içerikli olana rastlanılmamaktadır. Türkiye’de astımda geleneksel olarak kullanılan bitkiler listemizin gelecekte astım ilaçlarının oluşturulmasında model olabilecek bilgiler içermesini umuyoruz.

Plants Traditonally Used for Asthma in Turkey

SUMMARY

Asthma is the chronic inflammatory disease of respiratory system. Mainly personal and environmental risk factors play role in its development. Personal factors are genetic, obesity, gender, and the environmental factors are, allergens, infections, vocational reasons, smoking, air pollution and diets. In asthma, the symptoms like shortness of breath, wheezing, coughing, and chest pressure sensation help diagnosing. The correct diagnosis is important for the success of asthma treatment. Classification of asthma severity based on the frequency of symptoms, and pulmonary function tests were carried out according to the degree of bronchospasm. Medications used to treat asthma are

control and relaxing (symptomatic) drugs. Controller drugs, mostly by their anti-inflammatory, are the drugs used daily and long-term used drugs. Relaxing medications are the drugs used by fast effects for reversing bronchoconstriction, for resolving symptoms and used when necessary. The occurrence of various side effects and the high costs of synthetic drugs increase the demand for herbal medicine. In this study, the main plants used in treatment of asthma traditionally in Turkey, Latin and local Turkish names of them, the family to which they belong, used parts, using methods are listed. We hope this list we figured out, to include the modeling information for creating new asthma medicine in pharmaceutical industry for the future.

Key words: Asthma, Traditional Medicinal Plants, Turkey

KAYNAKLAR

1. Astım Tanı ve Tedavi Rehberi, Türk Toraks Derg 2010;11: E5-E75.
2. http://www.yirmidorthaber.com/yazar/Piknogenol_sinavlarda_basariyi_artirabilir/haber-611380
3. Aktan T. Yenişehir (Bursa) köylerinin etnobotanik özellikleri, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, (Danışman: Prof. Dr. Yasin Aktan) Manisa 2011.
4. Tekin S. Üzümlü (Erzincan) ilçesinin etnobotanik özellikleri, Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Yard. Doç. Dr. Mustafa Korkmaz) Erzincan 2011.
5. Eraydın S. Camili Biyosfer Rezerv Alanının tıbbi bitkileri, Artvin Çoruh Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Doç. Dr. Özgür Eminağaoğlu) Artvin 2010.
6. Uycan D. Rize ili etnobotanik özellikleri, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Prof. Dr. Zafer Cemal Özkan) Trabzon 2013.
7. Sargın AS, Alaşehir ve çevresinde (Manisa) tarımsal biyoçeşitlilik ve etnobotanik araştırmalar, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Doktora Tezi (Danışman: Doç. Dr. Ekrem Akçiçek) Balıkesir 2013.
8. Altundağ E. Iğdır ilinin (Doğu Anadolu Bölgesi) doğal bitkilerinin halk tarafından kullanımı, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, Doktora Tezi (Danışman: Prof. Dr. Neriman Özhatay) İstanbul 2009.
9. Güneş S. Karaisalı (Adana) ve köylerinde halkın kullandığı doğal bitkilerin etnobotanik yönden araştırılması, Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ahmet Savran) Niğde 2010.

10. Altundağ E, Öztürk M. Ethnomedicinal studies on the plant resources of east Anatolia, Turkey. *Procedia Soc Behav Sci* 2011;19: 756-77.
11. Tuzlacı E. Şifa Niyetine Türkiye’ nin Bitkisel Halk İlaçları, Alfa Yayınları, 1. Basım, Melisa Matbaacılık, Haziran 2006.
12. Bulut Y. Manavgat (Antalya) yöresinin faydalı bitkileri, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Prof. Dr. Hasan Özçelik) Isparta 2006.
13. Bulut G. Folk medicinal plants of Silivri (İstanbul, Turkey). *Marmara Pharm J* 2011;15: 25-9
14. Kızıllarlan Ç. İzmit körfezinin güney kesiminde etnobotanik bir araştırma, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Prof. Dr. Neriman Özhatay) İstanbul 2008.
15. Metin A. Mut ve çevresinde (Mersin) yetişen bitkilerin etnobotanik özellikleri, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Doç. Dr. Yavuz Bağcı) Konya 2009.
16. Korkmaz M, Fakir H, Güller B. Consumer preferences for medicinal and aromatic plant products: Surveys of urban consumers and sellers in Western Mediterranean region of Turkey. *J Med Plants Res* 2011;5: 2054-63.
17. Mükemre M. Konalga, Sırmalı, Dokuzdem köyleri(Çatak-Van) ve çevrelerinin etnobotanik özellikleri, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Prof. Dr. Lütfi Behçet) Van 2013.
18. Doğan A. Pertek(Tunceli) yöresinde etnobotanik araştırmalar, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, Doktora Tezi (Danışman: Prof. Dr. Ertan Tuzlacı) İstanbul 2013.
19. Tuzlacı E, Şenkardeş İ. Turkish folk medicinal plants X: Ürgüp (Nevşehir).*Marmara Pharm J* 2011;15: 58-68.
20. Balos MM. Zeytinbahçe ve Akarçay arasında kalan (Birecik) bölgenin florası ve etnobotanik özellikleri, Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Doç. Dr. Hasan Akan) Şanlıurfa 2007.
21. Polat R, Çakılcıoğlu S, Satıl F. Traditional uses of medicinal plants in Solhan (Bingöl- Turkey). *J Ethnopharmacol* 2013;148: 951-63.
22. Tuzlacı E, Eryaşar P. Turkish folk medicinal plants, Part IV: Gönen (Balıkesir). *Fitoterapia* 2001;72: 323-343.
23. Özüdoğru B, Akaydın G, Erik S, Yeşilada E. Inferences from an ethnobotanical field expedition in the selected locations of Sivas and Yozgat provinces (Turkey). *J Ethnopharmacol* 2011;137: 85-98
24. Demirci S. Andırın (Kahramanmaraş) ilçesinde etnobotanik bir araştırma, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Prof. Dr. Neriman Özhatay) İstanbul 2010.
25. Karataş H. Ilgaz (Çankırı)’ ın etnobotaniği, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Prof. Dr. Zeki Aytaç) Ankara 2007.
26. Doğanoglu Ö. Yenisarbademli- Isparta yöresindeki doğal faydalı bitkiler üzerinde araştırmalar, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı (Danışman: Yard. Doç. Dr. İsmail Dutkuner) Isparta 2004.
27. Tuzlacı E, Tolon E. Turkish folk medicinal plants, Part III, Şile (İstanbul). *Fitoterapia* 2000;71: 673-85.
28. Şimşek I, Aytekin F, Yeşilada E and Yıldırım Ş. An ethnobotanical survey of Beypazarı, Ayas, and Gündül district towns of Ankara province (Turkey).*Econ Bot* 2004;58: 705-20.
29. Ezer N, Arısan ÖM. Folk medicines in Merzifon (Amasya, Turkey). *Turk J Bot* 2006;30:223-30.
30. Sağıroğlu M, Dalgıç S, Toksoy S. Medicinal plants used in Dalaman (Muğla), Turkey. *J Med Plant Res* 2013;7: 2053-66.
31. Bulut G, Tuzlacı E. An ethnobotanical study of medicinal plants in Turgutlu (Manisa-Turkey). *J Ethnopharmacol* 2013;149:633-47.
32. Gürdal B, Kültür Ş. An ethnobotanical study of medicinal plants in Marmaris (Muğla, Turkey). *J Ethnopharmacol* 2013;146:113-26.
33. Ugulu I, Baslar S, Yorek N, Dogan Y. The investigation and quantitative ethnobotanical evaluation of medicinal plants used around Izmir province, Turkey, *J Med Plants Res* 2009;3: 345-67.
34. Kural K. Trabzon çevresinde yayılış gösteren faydalı bitkiler üzerinde ekonomik botanik yönünden araştırmalar, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Prof. Dr. Orhan Küçüker, 2. Danışman: Yard. Doç. Dr. Erdal Üzen) İstanbul 2012.
35. Tuzlacı E, Alparslan F. Turkish folk medicinal plants, Part V: Babaeski (Kırklareli). *İstanbul Ecz Fak Mec* 2007;39: 11-23.
36. Ecevit Genç G. Çatalca yöresinde etnobotanik bir araştırma, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Prof. Dr. Neriman Özhatay) İstanbul 2003.
37. Kültür Ş. Medicinal plants used in Kırklareli Province (Turkey). *J Ethnopharmacol* 2007;111: 341-64.
38. Tetik F, Civelek Ş, Çakılcıoğlu U. Traditional uses of some medicinal plants in Malatya (Turkey).*J Ethnopharmacol* 2013;146: 331-46.
39. Sezik E, Tabata M, Yeşilada E, Honda G, Goto K, Ikeshiro Y. Traditional medicine in Turkey I. Folk medicine in Northeast Anatolia. *J Ethnopharmacol* 1991;35: 191-6.
40. Polat R, Satıl F. An ethnobotanical of medicinal plants in Edremit Gulf(Balıkesir- Turkey). *J Ethnopharmacol* 2012; 139: 626-41.
41. Gelse A. Adıyaman ve çevresinin etnobotanik özellikleri, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Yard. Doç. Dr. Fazlı Öztürk) Van 2012.
42. Everest A, Öztürk E. Focusing on the ethnobotanical uses of plants in Mersin and Adana provinces(Turkey). *J Ethnobiol Ethnomed* 2005;1: 6.
43. Kargıoğlu M, Cenççi S, Serteser A, Evliyaoğlu S, Konuk M, Şamil Kök M, Bağcı Y. An ethnobotanical survey of Inner-West Anatolia, Turkey. *Hum Ecol* 2008;36: 763-77.

44. Baytop T. Türkiye’ de Bitkilerle Tedavi, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul 1999.
45. Kazan D. Ortaca (Muğla) ilçesinin etnobotaniği, Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Çiğdem Görk) Muğla 2007.
46. Yıldırım Ş. Munzur Dağlarının (Erzincan-Tunceli) Ağaç ve Çalı Türleri ile Bunların Kullanım Değerleri. Ot Sistematik Botanik Derg 1994;1:23-40.
47. Tuzlacı, E, Erol MK. Turkish folk medicinal plants. Part II: Eğirdir (Isparta). Fitoterapia 1999;70: 593-610.
48. Cansaran A, Kaya ÖF, Yıldırım C. Ovabaşı, Akpınar, Güllüce ve Köseler köyleri (Gümüşhane/ Amasya) arasında kalan bölgede etnobotanik bir araştırma. Fırat Üniversitesi Fen Müh Bil Derg 2007;19: 243-57.
49. Akaydın G, Şimşek I, Arıtuluk Z C, Yeşilada E. An ethnobotanical survey in selected towns of the Mediterranean subregion (Turkey). Turk J Biol 2013;37: 230-47.
50. Birinci S. Doğu Karadeniz bölgesinde doğal olarak bulunan faydalı bitkiler ve kullanım alanlarının araştırılması, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarla Bitkileri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Prof. Dr. Menşüre Özgüven) Adana 2008.
51. Ayandın H. Aşar, Şabanözü ve Çile Dağı (Polatlı / Ankara) arasında kalan bölgenin etnobotanik özellikleri, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans tezi (Danışman: Doç. Dr. Osman Tugay) Konya 2010.
52. Eşen B. Aydınlar köyü ve çevresinin (Erdemli/ Mersin) etnobotanik özellikleri, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Doç. Dr. Hüseyin Dural) Konya 2008.
53. Deniz L. Uşak Üniversitesi 1 Eylül Kampüsü (Uşak) florası ve etnobotanik açıdan değerlendirilmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Yard. Doç. Dr. Ahmet Serteser) Afyon 2008.
54. Fakir H, Korkmaz M, Güller B. Medicinal plant diversity of Western Mediterranean Region in Turkey. J Appl Biol Sci 2009;3: 33-44.
55. Kayabaşı NP. Manyas ve köylerinde etnobotanik bir çalışma, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Prof. Dr. Güleendam Tümen) Balıkesir 2011.
56. Tuzlacı E, Sadıkoğlu E. Turkish folk medicinal plants, Part VI: Koçarlı (Aydın). İstanbul Ecz Fak Mec 2007;39: 25-36.
57. Tuzlacı E, Doğan A. Turkish folk medicinal plants IX: Ovacık (Tunceli). Marmara Pharm J 2010;14: 136-43.
58. Savran A, Bağcı Y, Kargıoğlu M. Gemerek (Sivas) ve çevresindeki bazı bitkilerin yerel adları ve etnobotanik özellikleri, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bil Derg 2009;8(1): 313-321.
59. Kaval İ. Geçitli (Hakkari) ve çevresinin etnobotanik özellikleri, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Prof. Dr. Lütfi Behçet) Van 2011.
60. Vural G. Honaz dağı ve çevresindeki bazı doğal bitkilerin etnobotanik özellikleri, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Yard. Doç. Dr. Mustafa Kargıoğlu) Afyon 2008.
61. Kargıoğlu M, Cenkçi S, Serteser A, Konuk M, Vural G. Traditional uses of wild plants in the Middle Aegean Region of Turkey. Hum Ecol 2010;38: 429-50.
62. Yeşilada E, Sezik E, Honda G, Takaishi Y, Takeda Y, Tanaka T. Traditional medicine in Turkey IX: Folk medicine in North-West Anatolia. J Ethnopharmacol 1999;64: 195-210.
63. Kıran Ö. Kozan yöresi florasındaki tıbbi bitkiler ve bunların halk tıbbında kullanılışı, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Deontoloji ve Tıp Tarihi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Prof. Dr. İlater Uzel) Adana 2006.
64. Özslu E. Sof Dağı (Gaziantep) yöresindeki bazı bitkilerin etnobotanik özellikleri ve mahalli adları. Kırsal Çevre Yıllığı 2005;7-22.
65. Yapıcı İÜ, Hoşgören H, Sayan Ö. Kurtalan (Siirt) ilçesinin etnobotanik özellikleri. Dicle Üni Ziya Gökalp Eğitim Fak Derg 2009;12: 191-6.
66. Tuzlacı E, Emre Bulut G. Turkish folk medicinal plants, Part VII: Ezine (Çanakkale). İstanbul Ecz Fak Mec 2007;39: 39-51.
67. Tuzlacı E, Alpaslan F, Bulut G. Turkish folk medicinal plants, VIII: Lalapaşa (Edirne). Marmara Pharm J 2010;14: 47-52.
68. Dilara ÇO. Konya ilinde kullanılan halk ilaçları üzerinde etnobotanik araştırmalar, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eczacılık Fakültesi, Farmakognози Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Prof. Dr. Mustafa Aslan) Ankara 2007.
69. Özçelik H, Balabanlı C. Burdur ilinin tıbbi ve aromatik bitkileri, I. Burdur Sempozyumu, 16 Kasım 2005, 1127-1136.
70. Alpaslan Z. Ergen Dağı (Erzincan) ’nın etnobotanik özellikleri, Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Yard. Doç. Dr. Mustafa Korkmaz) Erzincan 2012.
71. Bağcı Y, Savran A, Dural H. Pozantı (Adana) ve çevresindeki bazı bitkilerin yerel adları ve etnobotanik özellikleri. SÜ Fen Ed Fak Derg 2006;27: 77-82.
72. Koçyiğit M, Özhatay N. Wild plants as medical purpose in Yalova (Northwest Turkey). Turkish J Pharm Sci 2006;3: 91-103.
73. Çakıroğlu U, Khatun S, Türkoğlu İ, Hayta Ş. Ethnopharmacological survey of Medicinal Plants in Maden (Elazığ- Turkey). J Ethnopharmacol 2011;137: 469-86.
74. Altay V, Kahraman F. Tayfur Sökmen kampüsü (Antakya-Hatay) ve çevresinde bulunan bitkiler üzerinde etnobotanik bir araştırma. Karadeniz Fen Bilimleri Derg 2012;2: 13-28.
75. Yeşil Y. Kürecik Bucağında Etnobotanik Bir Çalışma, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Doç. Dr. Emine Akalın) İstanbul 2007.
76. Polat R. Havran ve Burhaniye (Balıkesir) çevresinde tarımsal çeşitlilik ve etnobotanik araştırmaları, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Doktora Tezi (Danışman: Doç. Dr. Fatih Satıl) Balıkesir 2010.