



Derleme

<https://doi.org/10.53803/turvehab.949666>

Bal Arıları (*Apis mellifera*) İçin Yozgat Florasındaki Önemli Bitkiler

Fatih Taştan 

Fen Bilimleri Enstitüsü, Bozok Üniversitesi, TR-66100, Yozgat, Türkiye

Yazışmadan sorumlu yazar: Fatih Taştan, fatih_tastan@hotmail.com

Geliş: 08.06.2021

Kabul: 19.09.2021

Çevrimiçi Yayın: 31.12.2021

Özet

Bu araştırmada, Yozgat ilindeki hayvansal üretimlerden olan arıcılık faaliyetinde önem arz eden nektar ve polen bitkileri hakkında bilgiler sunulmuştur. Çalışma kapsamında Yozgat ili civarında ballı bitkilerin belirlenmesi, tanıtılması ve arıcılık açısından floristik zenginliğin ortaya konulması amaçlanmıştır. Konuyla ilgili yapılan çalışmaların incelenmesi sonucunda bal arısının (*Apis mellifera*) faydalanabileceği 45 familyaya ait 531 bitki taksonu belirlenmiş, belirlenen taksonların bilimsel ve Türkçe isimleri, yetişme ortamları ve arılar için önem teşkil eden aktif çiçeklenme zamanları verilmiştir. Belirlenen taksonların familyalara dağılımına göre; en fazla takson içeren ilk üç familya Fabaceae (104 takson), Asteraceae (72 takson) ve Lamiaceae (67 takson)'dır. Ayrıca nektar ve polen kaynağı olarak kullanılabilir 531 bitki taksonundan 84 adedinin endemik olduğu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Arıcılık, bal arısı, flora, nektar ve polen bitkileri, Türkiye, Yozgat

Important Plants for Honeybees (*Apis mellifera*) in the Yozgat Flora

Abstract

In this research, the informations was presented about nectar and pollen plants, which are important for beekeeping activities in Yozgat Province. Within the scope of the study, it was aimed to determine and introduce honey plants at Yozgat Province and to reveal the floristic richness for beekeeping. As a result of the examination of the studies conducted on the subject, 531 plant taxa belonging to 45 families that the honeybee (*Apis mellifera*) can benefit from were determined, and information about the scientific and Turkish names of the plants, their habitats and active flowering periods, which are important for honeybees, were determined and presented in the compliance with the previous studies. According to the distribution of the taxa determined into families; the first three families containing the most taxa were Fabaceae (104 taxa), Asteraceae (72 taxa) and Lamiaceae (67 taxa). Furthermore, 84 of 531 taxa identified as nectar and pollen sources were found to be endemic.

Keywords: Beekeeping, flora, honeybee, nectar and pollen plants, Turkey, Yozgat

GİRİŞ

Tabiatta canlıların karşılıklı ilişkileri, doğal yaşamın dengeleri açısından oldukça büyük öneme sahiptir. Arı-bitki ilişkisi, bitkiler açısından devamlılık, arılar için ise besin kaynağı olmasının yasıra insanlara besin değeri yüksek ürünler sağlanması bakımından da önemlidir. Hayvan temelli tarımsal üretimlerden olan arıcılık, günümüzde ekonomik yönden önemli kazanç sağlama fırsatı oluşturmaktadır. Arıcılık yapan işletmelerin veya ailelerinin üretim yapabilmelerinin temel dayanağı, arıcılık yaptıkları bölgelerdeki floral kaynaklardır. Bal arısı (*Apis mellifera* L.) floradan nektar (bal özü), polen (çiçek tozu) ve propolis toplayarak bu maddelerin en ekonomik şekilde ticari

Önerilen Alıntı:

Taştan, F. (2021). Bal Arıları (*Apis mellifera*) İçin Yozgat Florasındaki Önemli Bitkiler. *Türler ve Habitatlar* 2(2): 134–160.

ürünlere dönüştürülmesini sağlar (Karaca 2008). Arıcılık yapılan bölgede floranın iyi tanınması, çiçeklenme zamanının ve nektar potansiyelinin bilinmesi gerekmektedir (Genç 1990).

Üretim kolaylığı yönünden oldukça avantajlı olan “arıcılık”; bitkisel kaynakları, arıyı ve emeği birlikte kullanarak bal, polen, arı sütü, propolis, arı zehiri gibi ürünler ile ana arı, oğul arı, paket arı gibi canlı materyal üretme faaliyetlerinin bütünü olarak tanımlanabilir. Arıcılık, toprağa bağlı kalınmadan yapılabilen ve çeşitli tarım kolları ile birlikte uyumlu bir şekilde yürütülebilen bir hayvansal üretim yoludur. Günümüzde yapılan birçok bitkisel üretim, arıcılık ile birlikte ve karşılıklı yarar sağlanarak sürdürülebilir. Deniz seviyesinden binlerce metre yüksekteki yaylalara kadar, bitki ve çiçeğin bulunduğu hemen her yerde arıcılık yapma imkanı vardır (Sancak vd. 2013). Arıcılıktan yüksek verim sağlayabilmek; koloni verimliliği, koloni gücü ve çalışkanlığının yanı sıra, nektar ve polen kaynaklarının çeşidine ve bolluğuna da bağlıdır. Bu nedenle uygun üretim bölgelerinin ve bunların kapasitelerinin belirlenmesi, bitkisel kaynaklardan en üst düzeyde yararlanmayı sağlayacağı gibi üretimi ve verimliliği de doğrudan etkileyecektir (Doğaroğlu & Genç 1995).

Dört mevsimin iç içe yaşandığı Türkiye, farklı iklim özellikleri ve ekolojik bölgeleri ile tarımsal üretim çeşitliliği açısından dünyanın en önemli ülkelerinden biridir. Ayrıca bu özelliklerinden dolayı birçok bitki ve hayvanın da gen merkezidir. Bu açıdan bakıldığında, arıcılık için Türkiye adeta bir cennettir. Değişik yörelerinde çok kaliteli ballar elde edilen Türkiye, dünya ballı bitkiler florasının yaklaşık %75’ine sahiptir. Zengin florası, uygun ekolojisi, koloni varlığı ve sahip olduğu arı popülasyonları arasındaki genetik varyasyonlar bakımından oldukça büyük arıcılık potansiyeline sahiptir (Sancak vd. 2013; Arıcılık Araştırma Enstitüsü 2019; Orman Genel Müdürlüğü 2021). Türkiye arıcılık için çok uygun koşullara sahip olmasına rağmen, nektarlı bitkilerin tanınması, polen ve çiçeklenme zamanlarının tespitiyle ilgili az sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda; nektarlı bitkilerinin çiçeklenme zamanları, dağılımları, bal potansiyelleri, habitatları, üretilen ballarda polen analizleri, bal örneklerinin karşılaştırılması gibi konulara odaklanılmıştır (Ekim 1987; Sorkun & Doğan 1994; Zengin 1997; Doğan & Sorkun 2001; Kaya vd. 2005).

Yozgat florası üzerinde bugüne kadar, nektar ve polen bakımından zengin ballı bitkilerle ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Yozgat, arıcılık için önemli olan doğal ve kültür bitki kaynakları bakımından uygun bir konumdadır. Yozgat, coğrafyası, su kaynakları ve iklim farklılıkları nedeniyle floral kaynaklar bakımından oldukça zengindir. Bu çalışmada, Yozgat florasında bal arıları için önem arz eden nektarlı bitkiler belirlenmiş ve il ve ülke arıcılığına katkı sağlanması amaçlanmıştır.

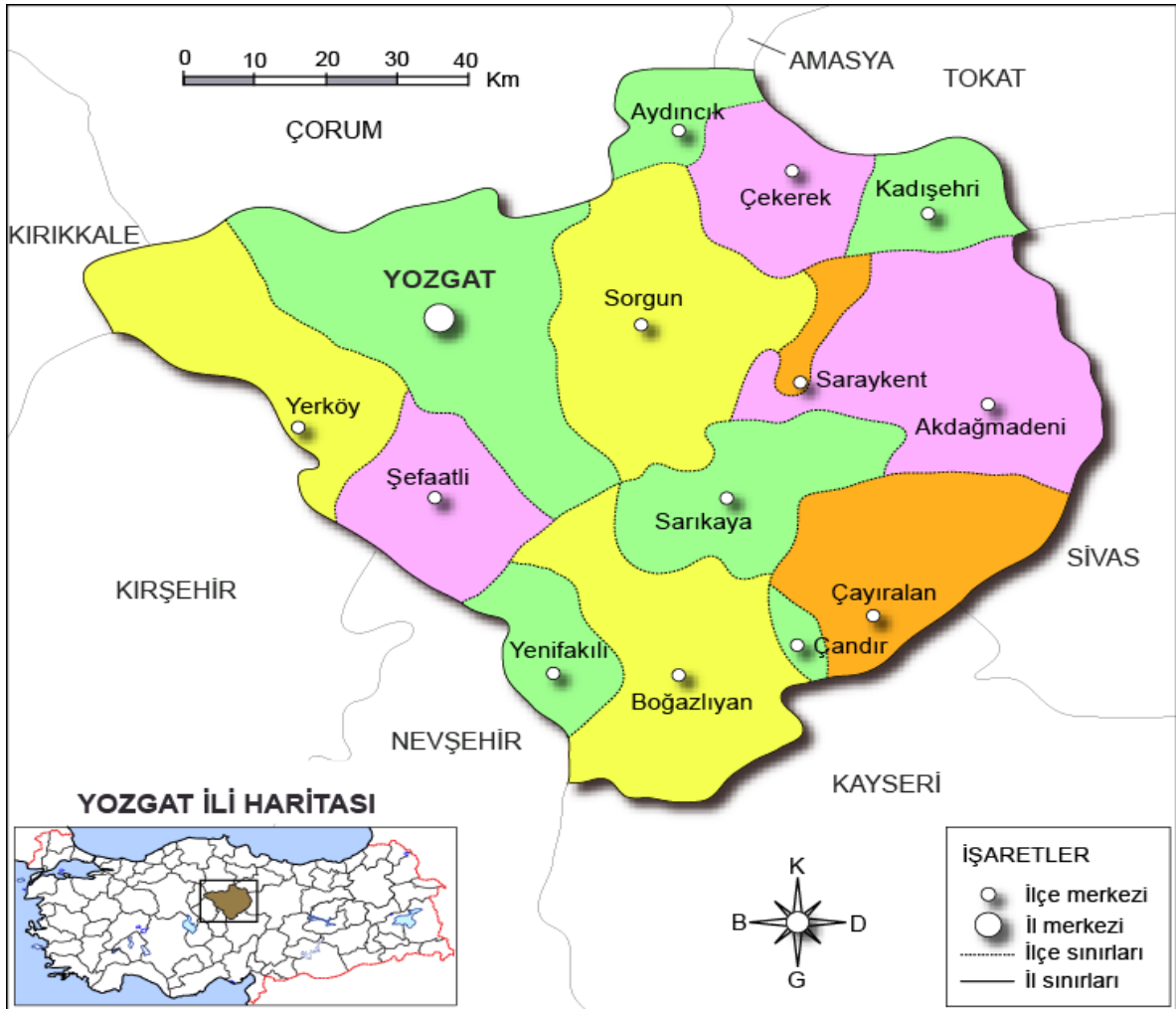
ALANIN KISA TANIMI

Yozgat ili İç Anadolu bölgesinin orta Kızılırmak bölümünde Bozok platosu üzerinde yer almaktadır. Kuzeyde Çorum, Amasya, Tokat, doğuda Sivas, güneyde Kayseri, Nevşehir, batıda Kırşehir ve Kırıkkale illeri ile çevrilidir (Şekil 1). 34°05’–36°10’ Doğu meridyenleri ile 38°40’–40°18’ Kuzey paralelleri arasındadır. İlin doğu-batı uç noktaları arasındaki kuş uçuşu uzaklık 216 km ve kuzey-güney uç noktaları arasındaki uzaklık ise 144 km’dir (Yozgat Çevre Raporu 2020).

İl merkezi deniz seviyesinden 1300 metre yükseklikte olup ilin yüzölçümü 1.412.300 hektardır. Yozgat, 81 il arasında toprak genişliği bakımından 15’inci sırada yer alır. Yer şekillerinin büyük bir bölümünü platolar oluşturmaktadır. Platoların üzerinde yüksekliği fazla olmayan dağ ve

tepeler bulunur. Yozgat, İç Anadolu bölgesindeki en geniş platolardan olan “Bozok Platosu” üzerinde yer alır. Bozok Platosu Kızılırmak yayının çevirdiği dalgalı bir arazi özelliğindedir. Platonun ortalama yüksekliği 1200–1400 metre arasında değişir. Daha çok Akdağmadeni, Çekerek, Aydıncık ve Çayıralan ilçelerinde bulunan ormanlar il yüzölçümünün %9'unu kaplar (Yozgat Tarım Raporu 2021).

Yozgat il genelinde, İç Anadolu bölgesinin birçok kısmında gözlenen yarı-kurak karasal iklim hâkimdir. İl deniz etkisine kapalı olduğu için, yazlar sıcak ve kurak; kışlar soğuk ve yağışlı geçer. Yaz-kış ve gece-gündüz arasındaki sıcaklık farkları yüksektir. En soğuk aylar ocak ve şubat, en sıcak aylar ise temmuz ve ağustos'tur. Yozgat il merkezi 1.300 metre yükseklikteki bir vadide kurulmuş olup, kuzeyinde Nohutlu Tepesi, güneyinde Çamlık Tepesi bulunur. İl merkezi ile çevresinde daha düşük yükseltilerde kurulmuş yerleşim yerleri arasında bariz sıcaklık ve yağış farkları vardır. Yozgat'ta yıllık ortalama sıcaklık 9,08 °C ve yıllık yağış ortalaması 418,7 mm'dir. Yağış bakımından aylara göre düzensiz bir dağılım görülmekte olup, kış ve ilkbahar yağışlı, yaz ve sonbahar nispeten kurak mevsimlerdir. Yağış kış aylarında genel olarak kar şeklindedir. Yozgat ilinin yaygın formasyon tipi bozkırdır. Bununla birlikte, Akdağmadeni, Çekerek, Aydıncık ve Çayıralan ilçelerinde konifer, yaprak döken veya karışık ormanlara rastlanır. Akarsu kenarlarında kavak ve söğüt türlerinin baskın olduğu riparyan ormanlara rastlanır. İl merkezinin güneyinde bulunan “Yozgat Çamlığı Milli Parkı”, Türkiye'nin ilk milli parkıdır (Yozgat Tarım Raporu 2021).



Şekil 1. Yozgat il haritası (Coğrafya Harita 2021).

MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada, Yozgat florasıyla ilgili yapılmış çalışmalar incelenerek, bal arıları (*Apis mellifera*) için Yozgat florasındaki önemli bitkiler tespit edilmiştir (Duran & Hamzaoğlu 2002; Budak & İlbaş 2004; Hamzaoğlu & Budak 2009; Budak & Koç 2011; Yılmaz 2016; Hakverdi & Yiğit 2017). Tespit çalışmasında Türkiye genelinde yapılmış bazı benzer çalışmalar ile arıcılıkla ilgili bilgi sunan bazı genel literatürden de yararlanılmıştır (Sorkun & Doğan 1994; Sıralı & Deveci 2002; Civan 2004; Kaya vd. 2005; Karaca 2008; Özbek 2011; Deveci vd. 2012; Bakoğlu vd. 2013; Çöçen vd. 2014; Deveci vd. 2015; Güneş Özkan vd. 2016; Öztürk vd. 2017; Cengiz 2018; Hamzaoğlu vd. 2018; Yıldız & Fakir 2019). Yozgat florasında arıcılık için önem arz eden nektarlı bitkilerin taksonomik sınıflandırılması, bilimsel ve Türkçe adları, tercih ettikleri habitatlar ve çiçeklenme dönemleri hakkında bilgiler verilmiştir (Davis 1965-1985; Davis vd. 1988; Güner vd. 2000; Bizim Bitkiler 2021; WFO 2021; Euro+Med PlantBase 2021). Taksonomik sınıflandırmada alfabetik sıra takip edilmiş ve çiçeklenme dönemlerinin yazımında ilgili aylar rakamlarla belirtilmiştir.

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Yozgat ili toplamda yaklaşık 6.230.000 dekar tarım arazisine sahiptir. Bu arazilerin yaklaşık 4.937.034 dekarında nektar ve polen kaynakları yönünden bal arılarının faydalanabileceği endüstri bitkileri, hububat, bakliyat, meyve ve sebze tarımı yapılmaktadır (Tablo 1). Nektar ve polen bakımından arıcılık için öne çıkan bitkilerden buğday yaklaşık olarak 1.553.035 dekar, nohut 712.618 dekar, fiğ 56.026 dekar, yonca 38.652 dekar ve önemli endüstri bitkisi olan ayçiçeği 12.759 dekar arazide ekilmektedir (Tablo 2). Ayrıca ilin toprak yapısının uygun olması ve bazı bölgelerinin kendine has ikliminin bulunması sebebiyle, il genelinde meyve ve sebze üretimi de yapılmaktadır (Tablo 3).

Tablo 1. Yozgat ili arazisinin genel dağılımı (TÜİK 2021a).

Tarım Alanı	6 milyon 230 bin dekar
Mera Alanı	1 milyon 627 bin 620 dekar
Nadas Alanı	1 milyon 213 bin dekar
Orman Alanı	2 milyon 727 bin 720 dekar

Yozgat ili genelinde doğal ve tarımı yapılan bitkiler arasında, bal arılarının yararlanabileceği nektar ve polen bakımından zengin toplam 531 takson belirlenmiştir (Duran & Hamzaoğlu 2002; Budak & İlbaş 2004; Yılmaz 2016; Hakverdi & Yiğit 2017). Ayrıca tespit edilen 531 taksondan 84'ü Türkiye için endemiktir (Ek 1). İçerdiği takson sayısı bakımından Fabaceae 104 (%20) taksonla ilk sırada, Asteraceae 72 (%14) taksonla ikinci ve Lamiaceae 67 (%13) taksonla üçüncü sırada yer almıştır. Bunları sırayla Caryophyllaceae, Scrophulariaceae, Rosaceae, Boraginaceae ve Asparagaceae takip etmiştir (Şekil 2).

Yozgat ilinde arıcılık için önem arz eden 531 bitki taksonu, çiçeklenme dönemi başlangıçları dikkate alınarak sıralandığında çiçeklenmenin en fazla Mayıs ayında (179 takson) gerçekleştiği görülmektedir. Haziran (130 takson) ve Nisan (108 takson), çiçeklenmenin fazla olduğu diğer aylardır. Çiçeklenme dönemi başlangıcı Nisan, Mayıs ve Haziran olan taksonlar, çiçeklenme dönemi sonu dikkate alınarak değerlendirildiğinde, çiçeklenme dönem sonunun en fazla sırasıyla Temmuz (128 takson), Ağustos (123 takson) ve Haziran (103 takson) aylarında son bulduğu görülmektedir.

(Ek 1). İlk verimli çiçeklenme dönemi olan nisan ayında il genelinde havaların serin olacağı, son verimli çiçeklenme dönemi olan ağustos ayından sonra çiçeklerin yaklaşık bir ay daha gözleneceği düşünüldüğünde, Yozgat ili genelinde arıcılık için en elverişli dönemin mayıs–eylül ayları arası olacağı söylenebilir.

Tablo 2. Yozgat ilinde yetiştirilen, nektar ve polen kaynağı olarak faydalanılabilecek bazı bitkiler ve yetiştirilmesinde kullanılan arazi alanları (TÜİK 2021b).

Familya	Latince Adı	Türkçe Adı	Yetiştirildiği Alan (Dekar)
Poaceae	<i>Triticum aestivum</i> L.	Buğday	1.553.035
Fabaceae	<i>Cicer arietinum</i> L.	Nohut	712.618
	<i>Vicia sativa</i> L.	Fiğ	56.026
	<i>Medicago sativa</i> L.	Yonca	38.652
Asteraceae	<i>Helianthus annuus</i> L.	Ayçiçeği	12.759

Tablo 3. Yozgat ilinde yetiştirilen, nektar ve poleninden faydalanılabilecek bazı kültür bitkileri (Yozgat Tarımsal Yatırım Rehberi 2021).

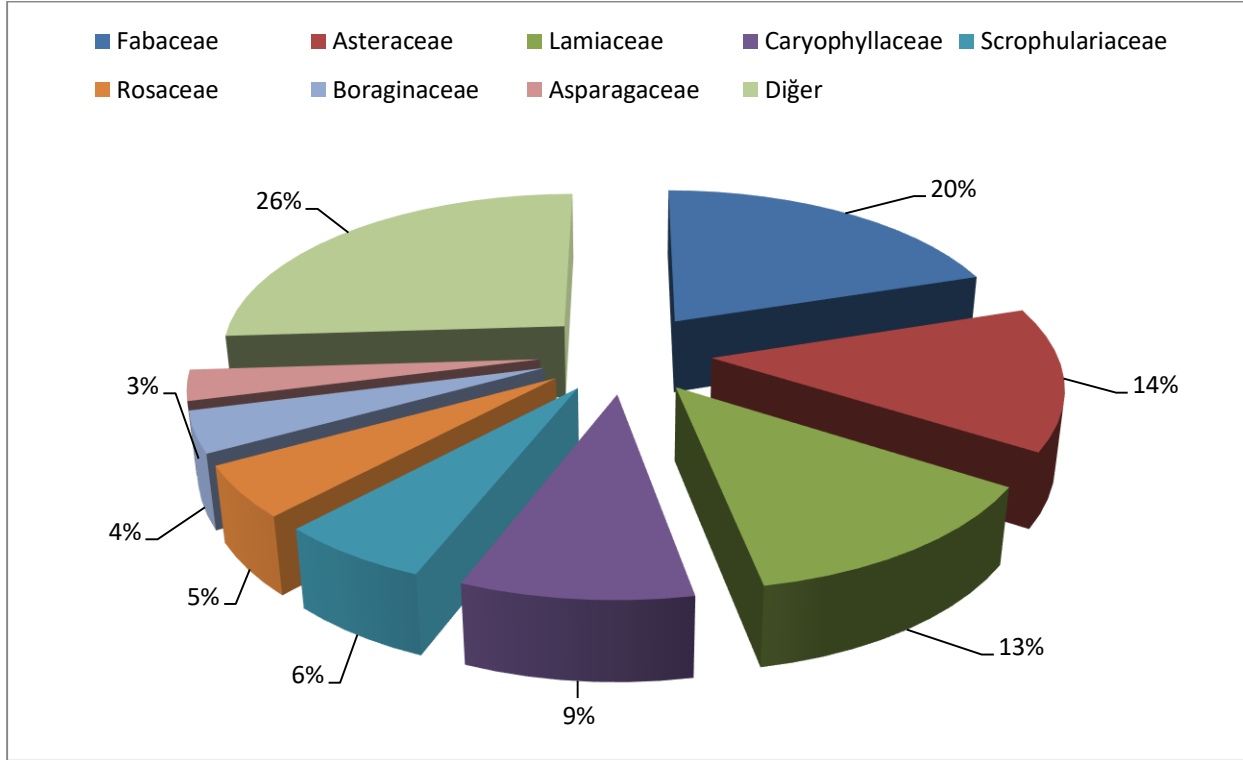
Familya	Latince Adı	Türkçe Adı
Cucurbitaceae	<i>Cucumis melo</i> L.	Kavun
	<i>Cucumis sativus</i> L.	Karpuz
	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	Hıyar
Rosaceae	<i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill.	Elma
	<i>Pyrus communis</i> L.	Armut
	<i>Prunus armeniaca</i> L.	Kayısı
	<i>Prunus domestica</i> L.	Erik
Solanaceae	<i>Capsicum annum</i> L.	Biber
	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Domates
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.	Üzüm
Juglandaceae	<i>Juglans regia</i> L.	Ceviz
Amaryllidaceae	<i>Allium cepa</i> L.	Soğan

Arıcılık ülkemizde çok eski zamanlardan bu yana süregelen ve tarım sektöründe sosyo-ekonomik olarak yapılan bir faaliyettir. Arıcılığın ilerlemesinde teknik ve bilimsel çalışmalar, arıcılığın yapılması için gerekli olan bilgi ve tecrübe kadar önemlidir. Sahip olduğu fiziki coğrafya, flora, iklim farklılıkları ve bitkisel biyoçeşitlilik gibi faktörler, Türkiye'nin arıcılık için uygun bir ekolojiye sahip olduğunu göstermektedir.

Türkiye arıcılık faaliyetinde dünya üzerinde hatırı sayılır ülkeler arasında yer almaktadır. Ülkemizin hemen hemen her bölgesinde arıcılık yapılmaktadır. Arıcılık doğaya hiçbir şekilde zarararı olmayan, fazla sermaye ve meta gerektirmeyen genelde kırsal alanlarda yaşayanlar için geçim kaynağı olan bir faaliyettir.

Ekonomisi büyük ölçüde tarım ve hayvancılığa bağlı Yozgat ilinde arıcılık faaliyetinin diğer bölgelere nispeten oldukça geride olduğu, bölgedeki nektar ve polen kaynağı olabilecek bitki potansiyelinin önemli ölçüde kullanılmadığı ve floral zenginlikten yeterince faydalanılmadığı söylenebilir. İl genelinde hububat, bakliyat, endüstri bitkileri, meyve ve sebze tarımının nektar ve

polen verimi açısından bal arısının ziyaret edebileceği geniş yelpazede bir kaynak oluşturduğu değerlendirilmiştir. Bu çalışmada, Yozgat ilinde yetişen doğal bitkiler ve kültür bitkilerinin arıcılıkta kullanılabilir düzeyde zengin olduğu ortaya konmuş ve il genelinde yapılmakta olan arıcılık faaliyetlerine katkı sağlayacak ve geliştirecek bilgiler sunulmuştur.



Şekil 2. Yozgat florasında bal arıları için önem arz eden nektarlı ve polenli bitki taksonlarının familyalara göre dağılımı (%).

YAZAR KATKI BEYANI

Bu makalede; çalışma fikri ve tasarımı, veri toplama, sonuçların analizi ve yorumlanması, makale taslağının yazımı aşamaları yazar tarafından yapılmıştır. Yazar sonuçları gözden geçirmiş, baskı öncesi makalenin son halini kontrol etmiş ve onaylamıştır.

KAYNAKLAR

- Arıcılık Araştırma Enstitüsü (2019). 2019 Yılı Bal Üretimine Göre Türkiye Arıcılık İstatistikleri 27.02.2020. Tarım ve Orman Bakanlığı Arıcılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/aricilik/Link/2/Aricilik-Istatistikleri> [21.05.2021].
- Bakoğlu A., Kutlu, M.A. & Kökten, K. (2013). Bingöl Yöresinde Bal Arısı (*Apis mellifera* L.) İçin Önemli Olan Bitkilerin Tespiti, Ömür Uzunlukları ve Çiçeklenme Tarihleri. *Türkiye 10. Tarla Bitkileri Kongresi*, Konya, Türkiye, pp. 156–159.
- Bizim Bitkiler (2021). Türkiye Bitkileri Listesi. Damarlı Bitkiler. <https://www.bizimbitkiler.org.tr> [07.08.2021].
- Budak, Ü. & İlbaş, A.İ. (2004). Karanlıkdere Vadisi (Şefahtli-Yerköy-Yozgat)'nde Yayılış Gösteren Endemik Bitkilerin Tehlike Kategorilerinin Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi* 24(1): 29–44.

- Budak, Ü. & Koç, M. (2011). *Silene hamzaoglu* (Caryophyllaceae), a new species from Çekerek (Yozgat, Turkey). *Turk J Bot* 35(3): 285–289. DOI: 10.3906/bot-1006-17.
- Cengiz, M. (2018). Arıcılık ve Organik Bal Üretimi İçin Narman (Erzurum, Türkiye) Doğal Meralarında Ballı Bitki Potansiyeli. *GÜFBED/GUSTIJ-Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 8(2): 358–364. DOI: 10.17714/gumusfenbil.371886.
- Civan, M. (2004). *Arıcılıkta Önemli Bazı Bitkilerin İsimleri*. Uludağ Arıcılık Dergisi 4(2): 58–59.
- Coğrafya Harita (2021). Yozgat İli Haritası. Türkiye Mülki İdare Haritaları. http://cografyaharita.com/haritalarim/41_yozgat_ili_haritasi.png [09.08.2021].
- Çöçen, E., Toprak Özcan, E., Atay, S., Pala, M. & Murathan, İ. (2014). Gümüşhane İli Merkez İlçe Köyleri Florasında Yoğun Olarak Bulunan Ballı Bitki Türleri ve Meraların Çiçeklenme Periyotları. *GÜFBED/GUSTIJ - Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 4(2): 126–133. DOI: 10.17714/gufbed.2014.04.010.
- Davis, P. H. (1965–1985). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. Vol. 1. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Davis, P.H., Mill, R.R. & Tan, K. (1988). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands s (Supplement 1)*. Vol. 10. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Deveci, M., Sıralı R. & Cınbirtoğlu Ş. (2012). Korunga (*Onobrychis* sp.) Yetiştiriciliğinin Arıcılık Açısından Önemi. *Arıcılık Araştırma Dergisi* 8(2): 16–19.
- Deveci, M., Cınbirtoğlu, Ş. & Demirkol, G. (2015). İlkbahar Dönemi Bitkileri ve Arıcılıkta Polen Kaynağı Bakımından Önemi. *Akademik Ziraat Dergisi* 4(1):1–12.
- Doğan, C. & Sorkun, K. (2001). Pollen Analyses of Honeys from Aegean, Marmara, Mediterranean and Black Sea Regions in Turkey. *Mellifera* 1(1): 3–44.
- Doğaroğlu, M. & Genç, F. (1995). Üretim Kolonilerinin Verimliliği ile İlgili Bakım ve Yönetim Sorunları. *Türkiye II. Teknik Arıcılık Kongresi*, Ankara, Türkiye, pp. 101–107.
- Duran, A. & Hamzaoglu, E. (2002). Flora of Kazankaya Canyon (Yozgat-Çorum). *Turk J Bot* 26(5): 351–369.
- Ekim, T. (1987). Arıcılıkta Önem Taşıyan Bitkiler ve Bunların Yurdumuzdaki Durumu. *Türkiye I. Arıcılık Kongresi*, Ankara, Türkiye, pp. 53–64.
- Euro+Med PlantBase (2021). Euro+Med PlantBase. The Information Resource for EuroMediterranean Plant Diversity. <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/> [15.02.2021].
- Genç, F. (1990). Arı Ailelerinin Nektar Akımına Hazırlanması. *Tavukçuluk* 67: 36–43.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. & Baser, K.H.C. (2000). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands s (Supplement 2)*. Vol. 11. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Güneş Özkan, N., Aksoy, N. & Değermenci, A.S. (2016). Hasanlar Barajı (Düzce-Yığılca) ve Çevresinin Ballı Bitkileri. *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi* 12(2): 44–65.
- Hakverdi, A.E. & Yiğit, N. (2017). Yozgat-Akdağmadeni Yöresinde Bulunan Bazı Tıbbi ve Aromatik Bitkiler. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi* 19(2): 82–87. DOI: 10.24011/barofd.341195.
- Hamzaoglu, E. & Budak, Ü. (2009). *Centaurea aksoyi* sp. nov. (Asteraceae: Cardueae) from Turkey and a contribution to the sectional taxonomy. *Nord J Bot* 27(1): 16–20. DOI: 10.1111/j.1756-1051.2009.00192.x.

- Hamzaoğlu, E., Koç, M. & Çetin, T. (2018). Corological Contributions for Some Endemic and Rare Taxa from Turkey. *Commagene Journal of Biology* 2(2): 5–15. DOI: 10.31594/commagene.445732.
- Karaca, A. (2008). Aydın Yöresinde Bal Arılarının (*Apis Mellifera* L.) Yararlanabileceği Bitkiler ve Bazı Özellikleri. *ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi* 5(2): 39–66.
- Kaya, Z., Binzet, R. & Orcan, N. (2005). Polen Analyses of Honeys from Some Regions in Turkey. *Apiacta* 40: 10–15.
- Orman Genel Müdürlüğü (2021). Bal Ormanı Eylem Planı (2018-2023). Tarım ve Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü, <https://web.ogm.gov.tr/ekutuphane/Dokumanlar/Forms/AllItems.aspx> [16.05.2021].
- Özbek, H. (2011). Korunga (*Onobrychis viciifolia* Scop.): Önemli Bir Arı Bitkisi [Sainfoin, *Onobrychis viciifolia* Scop.: An Important Bee Plant]. *Uludağ Arıcılık Dergisi [Uludağ Bee Journal]*: 11(2): 51–62.
- Öztürk, F., Erkan, C., Ölçücü, C., Çiriğ, N., Özok, N. & Öğün, E. (2017). Van İli Peyzaj Bitkilerinin Arıcılık Açısından Değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi* 27(4): 601–607. DOI: <https://doi.org/10.29133/yyutbd.316240>.
- Sancak, K., Zan Sancak, A. & Aygören, E. (2013). Dünya ve Türkiye’de Arıcılık. *Arıcılık Araştırma Dergisi* 10(2): 7–13.
- Sıralı, R. & Deveci, M. (2002). Bal Arısı (*Apis mellifera* L.) İçin Önemli Olan Bitkilerin Trakya Bölgesinde İncelenmesi [Investigation of the Important Bee (*Apis mellifera* L.) Plants in Thrace Region]. *Uludağ Arıcılık Dergisi [Uludağ Bee Journal]* 2(1):17–26.
- Sorkun, K. & Doğan, C. (1994). Nektarlı bitkilerin çiçeklenme dönemleri ve yayılış alanları üzerine bir çalışma. *Teknik Arıcılık* 44: 2–11.
- TÜİK (2021a). Bitkisel Üretim İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu, İstatistik Veri Portalı, <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr> [20.05.2021].
- TÜİK (2021b). Hayvansal Üretim İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu, İstatistik Veri Portalı, <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr> [21.05.2021].
- WFO (2021). World Flora Online. <http://www.worldfloraonline.org> [15.03.2021].
- Yıldız, S. & Fakir, H. (2019). Bal Üretim Ormanları İçin Potansiyel Bitki Türleri: Isparta Keçiborlu Güneykent Bal Üretim Ormanı Örneği. *Bilge International Journal of Science and Technology Research* 3(2): 213–222. DOI: 10.30516/bilgesci.571529.
- Yılmaz, O. (2016). Bozok Üniversitesi Erdoğan Akdağ Kampüsü Florası (Yüksek Lisans Tezi). Bozok Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yozgat.
- Yozgat Çevre Raporu (2020). Yozgat İli 2019 Yılı Çevre Durum Raporu. Yozgat Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/yozyat_2019_cevre_durum_raporu-20200820123336.pdf [21.05.2021].
- Yozgat Tarım Raporu (2021). Yozgat Tarım Hayvancılık ve Gıda Sektörel Çalışma Grubu Raporu. https://www.oran.org.tr/materyaller/Editor/document/PlanlamaBirimi/Yozgat_TarımHayvancılıkGıda_SCG_Raporu_Agustos2011.pdf [14.05.2021].
- Yozgat Tarımsal Yatırım Rehberi (2021). Yozgat Tarımsal Yatırım Rehberi 2021. Tarım ve Orman Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı Tarımsal Yatırımcı Danışma Ofisi, https://www.tarimorman.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/il_yatirim_rehberleri/yozyat.pdf [09.05.2021].

Zengin, H. (1997). Bal Arısının Ziyaret Ettiği Bitkilerin Belirlenmesi. *Türkiye II. Herboloji Kongresi*, İzmir, Türkiye, pp. 451–456.

Ek 1. Bal arıları için Yozgat florasındaki önemli bitkiler (Ç: Çiçeklenme).

Familya / Bilimsel ad	Türkçe ad	Habitat	Ç
Amaryllidaceae			
<i>Allium atroviolaceum</i> Boiss.	liflikörmen	Tarlalar, bağlar, kayalıklar	6–8
<i>A. lycaonicum</i> Siehe ex Hayek	konyasoğanı	Karışık orman, çayırılık	5–6
<i>A. macrochaetum</i> Boiss. & Hausskn.	kayasarmısağı	Kayalıklar	6–8
<i>A. paniculatum</i> L.	sürüsalkım	Karışık orman, yamaçlar, tarlalar	7–9
<i>A. scorodoprasum</i> L.	itsoğanı	Kalkerli, killi tahrip edilmiş yamaçlar, kırlar	5–6
<i>A. sieheanum</i> Kollmann (endemik)	boncuk sarmısak	Bozkır, çayırliklar	8
<i>A. tauricola</i> Boiss. (endemik)	torossoğanı	Kalkerli yamaçlar, otlaklar,	8–9
<i>Galanthus elwesii</i> Hook. f.	kardelen	Ormanlık alanlar, çalılık, kayalıklar	2–4
Anacardiaceae			
<i>Pistacia palaestina</i> Boiss.	çöğre	Kayalık yamaçlar	3–5
Apiaceae (Umbelliferae)			
<i>Anthriscus nemorosa</i> (M.Bieb.) Spreng.	peçek	Yaprak döken ormanlar, kayalık yamaçlar, sulu çayırlar	4–8
<i>A. kotschyi</i> Fenzl ex Boiss.	çahır	Kayalık, çakıllık	7–9
<i>Artedia squamata</i> L.	karabenek	Tepeler, çalılık, tarla kenarları	4–7
<i>Bupleurum croceum</i> Fenzl	çiğdemşeytanı	Bozkır, kurak yamaçlar	5–7
<i>B. falcatum</i> L.	çataltavşan	Kayalık, yamaçlar	7–8
<i>B. rotundifolium</i> L.	soluk şeytanayağı	Tarlalar, kıyılar	6–7
<i>B. sulphureum</i> Boiss & Balansa (endemik)	ters şeytanayağı	Sarp, kuru açık habitatlar	6–7
<i>Caucalis platycarpus</i> L.	kavkal	Tarlalar, yamaçlar, yol kenarları, çorak yerler	5–7
<i>Eryngium bithynicum</i> Boiss. (endemik)	çakırotu	Bozkır, nadas tarlalar, kıyılar	6–9
<i>E. campestre</i> L.	kırsenet	Orman açıklığı, bozkır	7–9
<i>Pimpinella cappadocica</i> Boiss. & Balansa var. <i>cappadocica</i> (endemik)	perianasonu	Kayalıklar	6–7
<i>Scandix australis</i> L. subsp. <i>grandiflora</i> (L.) Thell.	kişkiş	Bozkır, tarla ve yol kenarları	3–6

Asparagaceae			
<i>Asparagus officinalis</i> L.	kuşkonmaz	Bozkır, kalkerli yamaçlar, topraklar, kumullar,	5–6
<i>A. persicus</i> Baker	mereço	Bozkır, çalılık	5–8
<i>Bellevalia clusiana</i> Griseb. (endemik)	kırsümbülü	Ekili alanlar, buğday tarlaları	4–5
<i>Muscari armeniacum</i> Leichtlin ex Baker	gâvurbaşı	Kalkerli yamaçlar	3–5
<i>M. caucasicum</i> (Griseb.) Baker	arapsümbülü	Kalkerli yamaçlar, bozkır	4–6
<i>M. comosum</i> (L.) Mill.	morbaş	Nehir kenarı, yamaçlar	3–8
<i>M. coeleste</i> Fomin (endemik)	kediboncuğu	Bozkır	4–5
<i>M. tenuiflorum</i> Tausch	püsküllübaş	Bozkır, otlaklar, kayalık	4–7
<i>Ornithogalum armeniacum</i> Baker	soryaz	Yamaçlar, ormanlar, çayırliklar	4–8
<i>O. narbonense</i> L.	akbaldır	Yamaçlar, yol kenarları, çorak yerler	6–8
<i>O. oligophyllum</i> E.D.Clarke	kurtsoğanı	Çimenlik, kayalık yamaçlar	4–7
<i>O. orthophyllum</i> Ten.	bayıryıldızı	Çalılık, orman	3–6
<i>O. pyrenaicum</i> L.	eşeksusamı	Yamaçlar, çayırliklar	5–6
<i>O. sphaerocarpum</i> A.Kern.	salkımsakarca	Kalkerli yamaçlar, tepe kenarları	4–7
<i>Polygonatum orientale</i> Desf.	boğumluca	Orman, kayalık, dağ tepeleri	5–6
Asteraceae			
<i>Achillea aleppica</i> DC.	tatarciotu	Bozkır, nadas tarlalar, bağlar	5–7
<i>A. aleppica</i> DC. subsp. <i>zederbaueri</i> (Hayek) Hub.-Mor. (endemik)	akbaşlı	Bozkır, nadas tarlalar, bağlar	5–7
<i>A. arabica</i> Kotschy	hanzabel	Bozkır, kurak çayırlik, kayalık yamaçlar, tarla	5–9
<i>A. cappadocica</i> Hausskn. & Bornm. (endemik)	gırtkesen	Bozkır, tarla kenarları, jipsli ve kalkerli alanlar	5–7
<i>A. gypsicola</i> Hub.-Mor. (endemik)	oymadere	Bozkır, tebeşirli, jipsli yamaçlar	5–7
<i>A. millefolium</i> L.	civanperçemi	Alpin çayırlar, orman açıklıkları	5–7
<i>Anthemis armeniaca</i> Freyn & Sint. (endemik)	özgepapatya	Tarla, bozkır, kumlu dağ yamaçları	5–6
<i>A. cretica</i> L.	dağpapatyası	Bozkır, yol ve nehir kenarları	4–7
<i>A. cretica</i> L. subsp. <i>albida</i> (Boiss.) Grierson	akçabaş	Kayalık yamaçlar, çakıllık	5–7
<i>A. cretica</i> L. subsp. <i>anatolica</i> (Boiss.) Grierson	horozpapatyası	Yol kenarları, bozkır	5–8
<i>A. cretica</i> L. subsp. <i>cassia</i> (Boiss.) Grierson	kelpapatya	Kayalıklar, Çalılık	6–8
<i>A. cretica</i> L. subsp. <i>pontica</i>	lazpapatyası	Kireçtaşı kayalık yamaçlar	4–7

(Willd.) Grierson			
<i>A. cotula</i> L.	hozançiçeği	Otlak, yol kenarları, kumlu topraklar	6–7
<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. & Kit.	karasüprüge	Tarla, bozkır	6–9
<i>A. absinthium</i> L.	acıpelin	Bozkır, tarlalar, yamaçlar	7–8
<i>A. austriaca</i> Jacq.	yavşan	Bozkır, yamaçlar, tarlalar	7–9
<i>A. campestris</i> L.	karayavşan	Tepe yanları	6–9
<i>A. scoparia</i> Waldst. & Kit.	karasüprüge	Tarlalar, bozkır	6–9
<i>Carduus nutans</i> L. subsp. <i>leiophyllus</i> (Petrovič) Stoj. & Stef.	kerbeş	Kayalık, tarlalar	5–6
<i>C. nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>	eşekdikeni	Kayalıklar, tarlalar, tahrip edilmiş araziler	7–8
<i>Carthamus tinctorius</i> L.	aspir	Tarlalar	7–8
<i>Centaurea carduiformis</i> DC.	kavgalaz	Tarlalar	6–7
<i>C. aksoyi</i> Hamzaoğlu & Budak (endemik)	şahdüğmesi	Volkanik kayalıklar	5-7
<i>C. drabifolia</i> Sibth. & Sm. subsp. <i>cappadocica</i> (DC.) Wagenitz (endemik)	perisarıbaşı	Kayalıklar	6–8
<i>C. glastifolia</i> L.	kotankıran	Çayır, kayalık yamaçlar	7–8
<i>C. iberica</i> Trev. Ex Sprengel	deligözdikeni	Tarlalar, yol kenarları	6–8
<i>C. kotschy</i> (Boiss. & Heldr.) Hayek var. <i>kotschy</i> (endemik)	dişleksarıbaş	Bozkır, tarla kenarları	6–8
<i>C. pichleri</i> Boiss. subsp. <i>extrarosularis</i> (Hayek & Siehe) Wagenitz & Greuter (endemik)	peygamber düğmesi	Kayalıklar	5–7
<i>C. solstitialis</i> L.	çakırdikeni	Kayalıklar	6–9
<i>C. urvillei</i> DC. subsp. <i>armata</i> Wagenitz	kötürüm	Kurak taşlık yamaçlar,	6–8
<i>C. urvillei</i> DC. subsp. <i>urvillei</i>	alakötürüm	Kayalık yamaçlar, Pinus ormanlar	6–7
<i>C. urvillei</i> DC. subsp. <i>stepposa</i> Wagenitz	yerkötürümü	Bozkır	6–7
<i>C. virgata</i> Lam.	acısüprüge	Kurak tepeler, bozkır,	6–9
<i>Cichorium intybus</i> L.	hindiba	Bozkır	4–6
<i>C. glandulosum</i> Boiss. & A.Huet	akkanak	Tarlalar	6–7
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	köygöçüren	Yol kenarları, dere kıyıları, ekili alanlar	5–10
<i>C. echinus</i> (M. Bieb.) Hand. – Mazz.	kirpikkangalı	Kayalık yamaçlar	7–8
<i>C. leucocephalum</i> (Willd.) Spreng.	hamurkesen	Dere kenarları, bozkır	7

<i>Cnicus benedictus</i> L.	topdiken	Çalılık, bozkır, yol kenarları	4–6
<i>Cota tinctoria</i> L. J.Gay	boyacı papatyası	Bozkır, tarla, kireçtaşı kenarları, çalılıklar arası	5–9
<i>Cousinia caesarea</i> Boiss. & Balansa (endemik)	kayserikızanı	Kayalık, Taşlı, Çakıllı, Kurak yamaçlar, bozkır	6–8
<i>Crepis alpina</i> L.	yürekotu	Orman, kayalıklar, yamaçlar, bozkır, nadas tarlalar	5–6
<i>C. foetida</i> L. subsp. <i>rhoaedifolia</i> (M.Bieb.) Čelak.	sakarkanak	Bozkır, kayalık yamaç, ormanlar	5–10
<i>C. macropus</i> Boiss. & Heldr. (endemik)	akkıskıs	Kayalık, Tarla kenarları	6–7
<i>C. sancta</i> (L.) Bornm.	yabankıskısı	Orman, kayalık volkanik yamaçlar	2–8
<i>Crupina crupinastrum</i> (Moris) Vis.	gelindöndüren	Bozkır, kayalık kireçtaşı yamaçlar, tarla kenarları	4–6
<i>Doronicum orientale</i> Hoffm.	kaplanotu	Orman, çalılıklar	3–7
<i>Echinops pungens</i> Trautv.	bongıl	Kayalıklar, bozkır, nadas tarla, yol kenarları	6–8
<i>Helianthus annuus</i> L.	ayçiçeği	Kültür bitkisi	7
<i>Lactuca serriola</i> L.	eşekhelası	Otlı yamaçlar, kayalıklar, yamaçlar, tarlalar	7–9
<i>Leontodon crispus</i> Vill. subsp. <i>asper</i> (Waldst. & Kit.) Röhl. var. <i>asper</i>	aslandişi	Orman, kayalıklar kireçtaşı yamaçlar, bozkır	5–8
<i>Picris strigosa</i> M.Bieb. subsp. <i>strigosa</i>	acışiro	Kayalık yamaçlar, bozkır	6–8
<i>Scorzonera cana</i> (C.A.Mey.) Griseb.	tekesakalı	Çayırılık, kayalık yamaçlar	5–8
<i>Senecio mollis</i> Willd.	sazkanaryaotu	Nehir kenarı, bataklık, nemli alanlar	7–9
<i>S. pseudo-orientalis</i> Schischk.	sarışiro	Bozkır, yamaçlar, nemli alanlar	5–8
<i>S. vernalis</i> Waldst.& Kit.	kanaryaotu	Kumlu boş alanlar, tarlalar	2–8
<i>S. viscosus</i> L.	yağlı kanaryaotu	Ekili tarlalar, kayalık yamaçlar	6–9
<i>S. vulgaris</i> L.	taşakçilotu	Kumlu boş alanlar, tarlalar	3–8
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill.	eşekgevreği	Orman açıklığı, kumlu alanlar, tarlalar	3–8
<i>Tanacetum argenteum</i> (Lam.) Willd.	kayapireotu	Derin vadiler, uçurumlar	6–8
<i>T. armenum</i> (DC.) Sch. Bip.	kayapapatyası	Bozkır	7–8
<i>T. balsamita</i> L.	gümüşdüğme	Nemli alanlar, ekili arazılar	7–9
<i>T. cilicium</i> (Boiss.) Grierson	kabapireotu	Bozkır	6–8
<i>T. densum</i> (Labill.) Sch. Bip.	kırkpireotu	Kireçtaşı kayalıklar, çakıllık	6–8

<i>T. vulgare</i> L.	yaygımpireotu	Yol kenarları, çayırılık	6–8
<i>Taraxacum sordidum</i> Kirschner & Stepanék (endemik)	sorgunçtılığı	Yol kenarları	10
<i>T. stevenii</i> DC.	gelingöbeği	Bozkır	3–5
<i>Tragopogon coloratus</i> C.A. Mey.	katıryemliği	Taşlık alanlar	5–8
<i>T. latifolius</i> Boiss.	ıskınk	Kayalık yamaçlar, çalılık, yol kenarları, tarlalar	4–7
<i>Xeranthemum annuum</i> L.	kağıtçiçeği	Bozkır	6–9
<i>X. cylindraceum</i> Sm.	delikağıtçiçeği	Çalılık, bozkır	6–7
<i>Xanthium orientale</i> L.	domuzpıtrağı	Bozkır	6–7
Boraginaceae			
<i>Alkanna areolata</i> Boiss.	sipil havacıvaotu	Kayalıklar, bozkır, yamaçlar	5–7
<i>A. cappadocica</i> Boiss. & Balansa (endemik)	peri havacıvaotu	Kuru yamaçlar, bozkır	4–7
<i>A. orientalis</i> (L.) Boiss.	sarıormuk	Kayalıklar, bozkır, yamaçlar	4–8
<i>Anchusa azurea</i> Mill.	sığırdili	Tarlalar, bozkır	4–7
<i>A. hybrida</i> Ten.	tatlıbaba	Orman açıklıkları, kumlu bölgeler	3–7
<i>A. leptophylla</i> Roem. & Schult.	ballık	Kayalık yamaçlar, bozkır	6–7
<i>Myosotis alpestris</i> F.W.Schmidt	boncukotu	Kayalık yamaçlar, yol kenarları	4–8
<i>M. lithospermifolia</i> Hornem.	taşboncuğu	Kayalık, kuru yamaçlar, kuru seyrek koruluklar,	5–6
<i>M. minutiflora</i> Boiss. & Reut.	minik boncukotu	Kayalıklar, otlaklar	4–6
<i>M. propinqua</i> Fisch. & C.A.Mey.	ayaklıkuşgözü	Nemli yerler	5–7
<i>M. stricta</i> Roem. & Schult.	yitik unutmabeni	Kuru yerler	4–6
<i>M. sylvatica</i> Hoffm.	unutmabeni	Kuru, nemli ve gölgeli yerler	5–7
<i>Onosma alborosea</i> Fisch. & C.A.Mey.	kayaemceği	Kayalık kireçtaşı yamaçlar,	4–7
<i>O. ambigens</i> Lacaita (endemik)	anaşınar	Çimenlik tepeler	5–6
<i>O. aucheriana</i> DC.	emcek	Kuru tepeler, bozkırlar, tahıl tarlaları	5–8
<i>O. bornmuelleri</i> Hausskn. & Bornm. (endemik)	amasyaşınarı	Kayalı, kireçtaşı yamaçlar	4–7
<i>O. bourgaei</i> Boiss.	uzunemcek	Bozkır, kireçtaşı yamaçlar, otlaklar	5–7
<i>O. isaurica</i> Boiss. & Heldr. (endemik)	külemcek	Kayalık yamaçlar, orman, bozkır	5–9
<i>O. taurica</i> Willd.	emzikotu	Bozkır	3–6
Brassicaceae			
<i>Alyssum dasycarpum</i> Stephan ex Willd.	asikuduzotu	Ekili alanlar, bozkır	3–5

<i>A. huetii</i> Boiss. (endemik)	tortum kuduzotu	Ekili alanlar, bozkır	5–6
<i>A. macropodium</i> Boiss. & Balansa	saplıkeve	Ekili alanlar, tebeşirli yamaçlar	4–6
<i>A. pateri</i> Nyár.	demetkevke	Çam ormanı, bozkır	5–6
<i>A. tetrastemon</i> Boiss.	akkuduzotu	Tarlalar, bozkır	5–6
<i>A. thymops</i> (Hub.-Mor.& Reese) T.R. Dudley.	kekikkevkesi	Bozkır, ekili alanlar	6
<i>Brassica oleracea</i> L.	lahana	Kültür bitkisi	5–8
<i>B. napus</i> L.	kanola	Kültür bitkisi	4–6
<i>Eruca sativa</i> L.	roka	Kültür bitkisi	3–5
<i>Hesperis bicuspidata</i> (Willd.) Poir. (endemik)	gecemenekşesi	Kayalık yamaçlar, yol kenarları	5–7
<i>Iberis simplex</i> DC.	civanotu	Kayalık yamaçlar	4–6
<i>Sinapis arvensis</i> L.	hardal	Yol kenarları	4–6
Campanulaceae			
<i>Asyneuma amplexicaule</i> (Willd.) Hand.-Mazz.	hoşdeğnek	Kayalık yamaçlar, çayırılık	6–8
<i>A. limoniifolium</i> (L.) Janch.	tavşanekmeği	Bozkır, otlaklar	5–6
<i>Campanula glomerata</i> L.	yumakçanı	Çalılık, orman kenarları, otlaklar	6–9
<i>C. involucrata</i> Aucher ex A.DC.	sarımçanı	Taşlı yerler	5–7
<i>C. stricta</i> L.	gürçançiçeği	Kayalıklar, taşlı yamaçlar	6–9
Cannabaceae			
<i>Celtis tournefortii</i> Lam.	dardağan	Çıplak kayalık alanlar	3–4
Caprifoliaceae			
<i>Lonicera etrusca</i> Santi var. <i>etrusca</i>	dokuzdon	Uçurumlar, yol kenarları	5–6
<i>Scabiosa argentea</i> L.	yazısüpürgesi	Tarlalar, bozkır, taşlı yamaçlar	5–10
<i>S. calocephala</i> Boiss.	çayıruyuzotu	Yol kenarları, otluk yerler	4–7
<i>S. rotata</i> M.Bieb.	topuyuzotu	Bozkır, açık koruluk, nadas tarlaları	5–7
<i>Viburnum lantana</i> L.	germeşe	Orman, kayalık yamaçlar	6–7
Caryophyllaceae			
<i>Cerastium chlorifolium</i> Fisch. & C.A.Mey.	parlak boynuzotu	Tarlalar	4–6
<i>C. dichotomum</i> L.	çatalboynuzotu	Yamaçlar, bağlar	4–6
<i>C. dubium</i> (Bastard) O. Schwarz	mızrakboynuz otu	Çayırılık, tarlalar, yamaçlar	4–7
<i>C. glomeratum</i> Thuill.	boynuzotu	Tarlalar, yamaçlar	3–6
<i>Dianthus calocephalus</i> Boiss.	güzelkaranfil	Bozkır, tarla, kayalık yamaçlar	5–9
<i>D. crinitus</i> Sm.	uzunçanak	Dağ bozkırı	5–8
<i>D. micranthus</i> Boiss. & Heldr.	kırkkaranfil	Kayalıklar, çakıllık	6–7
<i>D. zederbaueri</i> Vierh. (endemik)	erkaranfil	Yamaçlar	7

<i>Minuartia anatolica</i> (Boiss.) Woronow	tıstıotu	Bozkırda taşlık yerler	5–7
<i>M. corymbulosa</i> (Boiss. & Balansa) McNeill	kırtıstıs	Bozkır	7–8
<i>M. hamata</i> (Hauskn.) Mattf.	koruotu	Kumlu topraklar	4–6
<i>M. hirsuta</i> (M. Bieb.) Hand.- Mazz.	çengelıstıs	Taşlık yerler	5–7
<i>M. juniperina</i> (L.) Maire & Petitm.	hanımşiltesi	Kayalık yerler	6–7
<i>M. meyeri</i> (Boiss.) Bornm.	kozatıstısı	Kuru yerler	4–6
<i>M. recurva</i> (All.) Schinz & Thell.	eğritıstıs	Kayalık yamaçlar	5–8
<i>M. sclerantha</i> (Fisch & C.A.Mey.) Thell.	gürbüztıstıs	Kumlu bozkır	5–6
<i>M. urumiensis</i> (Bornm.) Bornm	acemtıstıs	Tuzlu topraklar	5–6
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	keleşot	Orman açıklıkları, yol kenarları	5–6
<i>Saponaria prostrata</i> Willd. subsp. <i>prostrata</i>	ebemterliğı	Tarla, tahrip edilmiş alanlar	4–7
<i>Silene akmaniana</i> Ekim & Çelik (endemik)	garagile	Dağlık alanlar	7
<i>S. argentea</i> Ledeb.	boznakıl	Çakıllık	7
<i>S. arguta</i> Fenzl.	samannakılı	Bozkır, yamaçlar	6–8
<i>S. armena</i> Boiss.	çığışak	Bozkır, kayalık yamaçlar	7–8
<i>S. balansae</i> Boiss. (endemik)	şaklak	Dağlık alanlar	8
<i>S. birandiana</i> Ekim (endemik)	beynakılı	Kalkerli kayalıklar	7
<i>S. capitellata</i> Boiss. (endemik)	kavuklunakıl	Kayalık, çayrılık	5–7
<i>S. caryophylloides</i> (Poir.) Otth	karanfilnakılı	Kayalık, çakıllık	7
<i>S. chlorifolia</i> Sm.	puşkullu	Yamaçlar, tepe kenarları, çakıllıklar	5–7
<i>S. compacta</i> Fich. ex Hornem	kanlıbasıraotu	Yamaçlar, orman açıklıkları	5–8
<i>S. conoidea</i> L.	şıvananotu	Tarlalar	5–7
<i>S. cserei</i> Baumg.	hasnakıl	Taşlı yamaçlar	7
<i>S. dichotoma</i> Ehrh.	çatalnakıl	Yamaçlar, bozkır	4–7
<i>S. hamzaoglui</i> Budak (endemik)	yağıznakıl	Kalkerli kayalıklar	6–7
<i>S. italica</i> (L.) Pers.	yuğuşyüreğı	Açık yerler, karaçam ormanı	6–7
<i>S. latifolia</i> Poir.	gıcgıgı	Ormanlık alanlar, tarlalar	5–8
<i>S. longipetala</i> Vent.	ballısüpürge	Açık veya kayalık yerler	4–6
<i>S. marschallii</i> C.A.Mey.	salkımçiçeğı	Yamaçlar, kayalıklar	6–7
<i>S. muradica</i> Schischk. (endemik)	malazgirtnakılı	Yamaçlar, tarlalar	6
<i>S. nuncupanda</i> Coode & Cullen (endemik)	yaylanakılı	Kayalık yerler	6–8
<i>S. olympica</i> Boiss.	ulunakıl	Kayalık yamaçlar	6–8
<i>S. oreophila</i> Boiss.	bardaknakılı	Dağlar	5–6

<i>S. otites</i> (L.) Wibel	sinekkıran	Bozkır, tarlalar	6–7
<i>S. rhynchoarpa</i> Boiss.	gagalınakıl	Kayalıklar	6–9
<i>S. ruscifolia</i> (Hub.-Mor. & Reese) Hub.-Mor. (endemik)	gizlinakıl	Çakıllık	6
<i>S. spergulifolia</i> (Desf.) M.Bieb.	ananakılı	Yamaçlar, bozkır	5–7
<i>S. subconica</i> Friv.	mahrutinakıl	Bozkır, yol kenarları	5–8
<i>S. supina</i> M.Bieb.	fıratnakılı	Kıyıları, yamaçlar	5–7
<i>S. swertiifolia</i> Boiss.	bozkırnakılı	Yamaçlar, bağlar	3–6
<i>S. vulgaris</i> (Moench) Garcke	ecibücü	Açık yerler	5–8
Cistaceae			
<i>Cistus laurifolius</i> L.	karağan	Karaçam ormanı	5–6
<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) DC.	tüylügüngülü	Yamaçlar, bozkır	5–8
Colchicaceae			
<i>Colchicum serpentinum</i> Woronow ex Misch.	domuzçiğdemi	Bozkır	12–4
<i>C. szovitsii</i> Fisch. & C.A.Mey.	katırçiğdemi	Bozkır	2–5
<i>C. triphyllum</i> Kunze	öksüzali	Taşlı bozkır, yol kenarları, kumlu yamaçlar	2–4
Convolvulaceae			
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	tarlasarmaşığı	Kumlu bozkır, nadas tarlaları	4–9
<i>C. assyricus</i> Griseb. (endemik)	yastıkçık	Kayalık yamaçlar, nadas tarlaları	5–6
<i>C. betonicifolius</i> Mill.	büyük yayılğan	Tarlalar, yol kenarları, çayırlar	5–8
<i>C. compactus</i> Boiss.	bodurdolaşkan	Bozkır	5–8
<i>C. galaticus</i> Rost. ex Choisy	bozsarmaşık	Seyrek bozkır, taşlı yamaçlar	5–8
<i>C. holosericeus</i> M.Bieb.	gündüzsefası	Bozkır	5–7
<i>C. lineatus</i> L.	topyayılğan	Kayalık yamaçlar, çıplak kenarlar, dere kenarları	4–7
Crassulaceae			
<i>Sedum acre</i> L.	acıdamkоруğu	Taşlı yerler	6–7
<i>S. album</i> L.	çoban kavurgası	Taşlı yerler	6–9
<i>S. hispanicum</i> L.	damkоруğu	Kayalık yamaçlar	4–7
Cucurbitaceae			
<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	karpuz	Kültür bitkisi	6–7
<i>Cucumis melo</i> L.	kavun	Kültür bitkisi	6–7
<i>C. sativus</i> L.	hıyar	Kültür bitkisi	6–7
<i>Cucurbita pepo</i> L.	kabak	Kültür bitkisi	6–7
Euphorbiaceae			
<i>Euphorbia anacampseros</i> Boiss.	sütlüağı	Kayalık yamaçlar, bozkır	3–8

<i>E. arvalis</i> Boiss. & Heldr.	tarlasütleğeni	Bozkır, tarlalar, yol kenarları	4–7
<i>E. chamaesyce</i> L.	şebrem	Kayalık tepe yamaçları	5–10
<i>E. coniosperma</i> Boiss. & Buhse	teksütleğeni	Tepe yamaçları, kurak bozkır	5–6
<i>E. denticulata</i> Lam.	karasütlük	Çalılık, kayalık kireçtaşı yamaçlar, bozkır	4–8
<i>E. erythron</i> Boiss. & Heldr. (endemik)	kızılsütleğeni	Dağ çıkıntıları	5–7
<i>E. herniariifolia</i> Willd.	boncuk sütleğeni	Kayalık yamaçlar	4–9
<i>E. ledebourii</i> Boiss.	tekmilsütleğeni	Dağ bozkır, jipsli tepeler, kayalık alanlar, bağlar	5–7
<i>E. macroclada</i> Boiss.	neblul	orman açıklıkları, bozkır, kayalık yamaçlar,	5–9
<i>E. petrophila</i> C.A.Mey.	taşsütleğeni	Taşlı bozkır ve çamlıklar	5–8
<i>E. stricta</i> L.	katisütleğeni	Karışık orman, kayalıklar	4–8
<i>E. szovitsii</i> Fisch. & C.A.Mey	urussütleğeni	Çalılık, taşlı yerler, bozkır, tarla, bağlar	5–8
Fabaceae (Leguminosae)			
<i>Astragalus acicularis</i> Bunge (endemik)	iğnegeveni	Çakıllık, yamaçlar	6–7
<i>A. acmophyllus</i> Bunge	yaylageveni	Kayalıklar	7–8
<i>A. andrachnaefolius</i> Fenzl	çakılgeveni	Çamlık	6–7
<i>A. anthylloides</i> Lam.	torbalıgeven	Bozkır, çalılıklar	5–8
<i>A. asciocalyx</i> Bunge	külâhgeveni	Bozkır, taşlı yerler	5–7
<i>A. aucheri</i> Boiss.	kırgeveni	Bozkırlar, taşlı yerler	6
<i>A. brachypterus</i> Fisch.	kuşgeveni	Tarlalar	6–8
<i>A. cadmicus</i> Boiss.	babageveni	Kireç taşlı bozkır	5–6
<i>A. christianus</i> L.	dallıgeven	Bozkır, kırlar, yol kenarları	3–7
<i>A. chtonocephalus</i> Boiss. & Balansa	piçgeven	Bozkır, yaylalar	6–8
<i>A. commixtus</i> Bunge	kıvrıcıkgeven	Taralar, yol kenarları	5–6
<i>A. compactus</i> Lam.	guni	Bozkır, yamaçlar	7–8
<i>A. condensatus</i> Ledeb. (endemik)	sıkgeven	Bozkır	5–7
<i>A. consimilis</i> Bornm. (endemik)	tiregeveni	Orman açıklığı	6
<i>A. densifolius</i> Lam.	gümüşgeven	Bozkır, ormanlık alanlar	5–6
<i>A. gummifer</i> Labill.	sakızlıgeven	Orman, bozkır, meralar	6–8
<i>A. hamosus</i> L.	koçboynuzu	Kırlar, yol kenarları	3–7
<i>A. karamasicus</i> Boiss. & Balansa (endemik)	korumaz geveni	Bozkır, çorak yerler	6–7
<i>A. lagopoides</i> Lam.	somgeven	Bozkır, kayalık yamaçlar	6–7
<i>A. lanatus</i> Labill.	hareligeven	Çakıllık	6–7

<i>A. lineatus</i> Lam.	patpat	Taşlı yamaçlar, koruluklar	5–8
<i>A. lycius</i> Boiss. (endemik)	bozkırmumu	Kireçtaşı yamaçlar,	5–6
<i>A. macrocephalus</i> Willd.	sarıponpon	Bozkır, taşlı yamaçlar	6–8
<i>A. melanocephalus</i> Boiss.	morkafa	Koruluklar, çakıllık	5–6
<i>A. melanophrurius</i> Boiss.	bıyıkgeveni	Bozkır, ekilmiş tarlalar	5–7
<i>A. microcephalus</i> Willd.	anadolukitresi	Bozkır	6–8
<i>A. micropterus</i> Fisch. (endemik)	serçegeveni	Taşlı yerler	6–7
<i>A. nanus</i> DC.	cücegeven	Ormanlar	5–8
<i>A. odoratus</i> Lam.	miskgeveni	Çorak yerler	6–7
<i>A. onobrychis</i> L.	korungageveni	Bozkır	5–7
<i>A. ornithopodioides</i> Lam.	palageveni	Kırlar, yamaçlar	3–7
<i>A. pennatulus</i> Hub.-Mor. & D.F. Chamb. (endemik)	cuni	Kayalıklar	6–9
<i>A. pennatus</i> Bunge (endemik)	tarakgeveni	Kayalıklar, bozkır	8–9
<i>A. pinetorum</i> Boiss. subsp. <i>pinetorum</i>	babadağ geveni	Taşlı yamaçlar, çam koruluklar	6–8
<i>A. plumosus</i> Willd.	tavşantopağı	Çam ormanları, bozkır	6–8
<i>A. ponticus</i> Pall.	zümrangeveni	Tarlalar, yol kenarları	5–8
<i>A. spruneri</i> Boiss.	pembegeven	Aşınmış yamaçlar, ekili tarlalar	3–6
<i>A. strictifolius</i> Boiss.	sertgeven	Dağ yamaçları	6–8
<i>A. tauricolus</i> Boiss. (endemik)	madengeveni	Kireçtaşı yamaçlar, çakıllıklar	5–8
<i>A. tigridis</i> Boiss.	diclegeveni	Bozkır	6
<i>A. wiedemannianus</i> F.B.Fisch.	karingeveni	Bozkır, tepeler	5–7
<i>A. xylobasis</i> Freyn & Bornm.	kemaliye geveni	Bozkır, kayalık tepeler	5–7
<i>Cicer arietinum</i> L.	nohut	Kültür	5–6
<i>Dorycnium graecum</i> (L.) Ser.	akkaplanotu	Yol kenarları, açık yamaçlar, yaprak döken ormanlar	4–8
<i>Ebenus laguroides</i> Boiss. (endemik)	morgeven	Kayalık yamaçlar	6–8
<i>Lathyrus brachypterus</i> Çelak.	yemelik	Mera, kayalık yamaçlar	5–7
<i>L. cicera</i> L.	colban	Orman, kayalık yamaçlar, bağlar, tahıl ve nadas tarlaları	4–5
<i>L. czechottianus</i> Bässler	çalı mürdümüğü	Seyrek ormanlar, kayalık yamaçlar,	6–7
<i>L. inconspicuus</i> L.	yılan mürdümüğü	Tahıl ve nadas tarlaları	4–5
<i>L. nissolia</i> L.	çimenburçak	Çimenlik yerler	5–7
<i>Lens culinaris</i> Medik.	mercimek	Kültür bitkisi	4–6
<i>Lotus corniculatus</i> L.	gazalboynuzu	Kıraç yerler, boş alanlar	6–8
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Desr.	kokuluyonca	Tahrip edilmiş yerler	5–9

<i>Medicago falcata</i> L.	kartyonca	Kayalık yamaçlar	5–8
<i>M. fischeriana</i> (Ser.) Trautv.	mızrakyonca	Bozkır	4–6
<i>M. lupulina</i> L.	bitçikotu	Çalılık, çayırılık, tarlalar, çorak yerler	5–7
<i>M. minima</i> (L.) Bartal.	gurnik	Yamaçlar, bozkır, kumullar, tarlalar	3–5
<i>M. orbicularis</i> (L.) Bartal.	paralık	Kayalık yamaçlar, tarlalar	3–5
<i>M. polymorpha</i> L.	kırkyonca	Kayalık yamaçlar, tarlalar	3–5
<i>M. radiata</i> L.	hilalyonca	Bozkır	3–5
<i>M. rigidula</i> (L.) All.	kabayonca	Tarlalar, yol kenarları, bozkır	4–7
<i>M. sativa</i> L.	karayonca	Bozkır, çalılıklar	4–9
<i>Onobrychis argyrea</i> Boiss.	gümüüşkorunga	Bozkır, kuru yamaçlar	6
<i>O. cornuta</i> (L.) Desv.	kuşkaçıran	Kayalık yamaçlar, çakıllık	5–7
<i>O. fallax</i> Freyn & Sint. ex Freyn	yalancıkörunga	Bozkır, kireçtaşı yamaçlar	6
<i>O. galegifolia</i> Boiss.	darpkörungası	Bozkır, tarlalar	5–7
<i>O. montana</i> DC.	dağkornugası	Taşlı yamaçlar, çayırılıklar	5–8
<i>O. ornata</i> (Willd.) Desv. (endemik)	süslükörunga	Bozkır	6
<i>O. oxyodonta</i> Boiss.	kırkörungası	Yol kenarları, bozkırdaki kireçtaşı tepeler, nadas tarlaları,	5–8
<i>O. tournefortii</i> (Willd.) Desv. (endemik)	evliyaotu	Kayalık yamaçlar, kireçtaşı kıyıları, çayırılıklar	4–6
<i>Ononis spinosa</i> L.	kayışkiran	Taşlı yamaçlar, , çam ormanı, tarlalar	5–8
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	fasulye	Kültür bitkisi	6
<i>Pisum sativum</i> L.	bezelye	Tarlalar, kayalık yerler	4–5
<i>Securigera orientalis</i> (Mill.) Lassen	alakörigen	Bozkır	4–7
<i>S. varia</i> (L.) Lassen	körigen	Çalılıklar, tarlalar, kayalık yamaçlar	5–8
<i>Trifolium arvense</i> L.	tavşanayağı	Çimenlik ve çorak yerler	3–5
<i>T. campestre</i> Schreb.	üçgül	Tarlalar, çorak yerler	2–4
<i>T. cherleri</i> L.	tokalidücük	Kayalık yamaçlar	3–5
<i>T. constantinopolitanum</i> Ser.	üçkulakotu	Tarlalar, yol kenarları	4–6
<i>T. echinatum</i> M. Bieb.	kirpiüçgülü	Orman açıklıkları, çalılıklar	3–6
<i>T. elongatum</i> Willd. (endemik)	helvaiüçgülü	Orman açıklıkları	6–8
<i>T. fragiferum</i> L.	çileküçgülü	Yaş açık yerler	4–8
<i>T. grandiflorum</i> Schreb.	hanımüçgülü	Çamlık	3–4
<i>T. hirtum</i> All.	deliyonca	Çalılık, kayalık yamaçlar, yol kenarları	4–6
<i>T. hybridum</i> L.	melezüçgül	Çayırılık	5–9
<i>T. lucanicum</i> Gasp. ex Guss.	yumurta	Kayalık	4–6

	yoncası		
<i>T. nigrescens</i> Viv.	yanıküçgül	Tarlalar	3–10
<i>T. ochroleucum</i> Huds.	mızraküçgülü	Çimenlik, yol kenarları	6–7
<i>T. phleoides</i> Pourr. & Willd.	çayıryoncası	Çimenlik, orman açıklıkları	4–5
<i>T. physodes</i> Steven & M.Bieb.	meşeüçgülü	Bozkır	5–7
<i>T. pratense</i> L.	çayırüçgülü	Çayırılık, yol kenarları, orman açıklıkları	3–9
<i>T. purpureum</i> Lois.	morüçgül	Tarlalar, taşlı yerler, yol kenarları	1–7
<i>T. repens</i> L.	aküçgül	Otlaklar	3–9
<i>T. resupinatum</i> L.	anadolüçgülü	Tarlalar, yol kenarları	5
<i>T. scabrum</i> L.	hıyardüçük	Kayalık	1–6
<i>Trigonella foenum-graecum</i> L.	çemenotu	Taşlı yamaçlar, ekilmiş tarlalar	3–7
<i>T. gladiata</i> Steven	hülbe	Ekilmiş tarlalar, bağlar	4–6
<i>T. procumbens</i> (Besser) Rchb.	yatıkboyotu	Tarlalar	5–7
<i>T. strangulata</i> Boiss.	düğmeliboyotu	Kayalık yamaçlar	4–6
<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth	canavardışi	Bataklık yerler	6–7
<i>Vicia cracca</i> L.	kuşfiği	Tarla kenarları	5–7
<i>V. caesarea</i> Boiss. & Balansa (endemik)	dandaran	Aşınmış yamaçlar, kayalıklar, tarlalar	5–6
<i>V. peregrina</i> L.	kavli	Kayalık kireçtaşı yamaçlar, tarlalar	3–6
<i>V. sativa</i> L.	fiğ	Çayırlar, meralar	5–6
Fagaceae			
<i>Quercus macranthera</i> Fisch. & C.A.Mey. ex Hohen. subsp. <i>sympirensis</i> (K. Koch) Menitsky (endemik)	ispirmeşesi	Karışık ormanlar	8–10
<i>Q. pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	tüylümeşe	Karışık ormanlar	9–10
<i>Q. cerris</i> L.	saçlımeşe	Karışık ormanlar	8–9
Geraniaceae			
<i>Erodium ciconium</i> (L.) L. Hér.	kocakarıiğnesi	Tarlalar, çayırlar, bozkır	4–5
<i>E. cicutarium</i> (L.) L. Hér.	iğnelik	Tarlalar, çayırlar, tahrip edilmiş araziler	3–5
<i>Geranium collinum</i> Stephan ex Willd.	ıtırçiçeği	Islak alanlar	6–8
<i>G. macrostylum</i> Boiss.	turnagagası	Orman, dağ yamaçları	4–6
<i>G. pyrenaicum</i> Burm.f.	gelinçarşafı	Koruluklar, çayırlar, kayalık yamaçlar, dereler	5–7
<i>G. rotundifolium</i> L.	yuvarlak yapraklı ıtır	Sel yatakları, kayalıklar, çorak yerler	3–5
<i>G. tuberosum</i> L.	çakmuz	Taşlı yamaçlar, tarlalar	4–6

Hypericaceae			
<i>Hypericum lydiium</i> Boiss.	cayesancıyan	Kayalık yamaçlar ve koruluklar	5–7
<i>H. perforatum</i> L.	kantaron	Bozkır	4–8
<i>H. scabrum</i> L.	karahasançayı	Bozkır	5–8
Iridaceae			
<i>Iris caucasica</i> Hoffm. subsp. <i>turcica</i> B. Mathew	Türknavruzu	Çıplak taşlı yamaçlar, çakıllık ve yaylalar	4–5
<i>I. schachtii</i> Markgr. (endemik)	kırsüseni	Karışık ormanlar, çalılıklar, taşlı tepe açıklıkları	5–6
<i>Crocus ancyrensis</i> (Herb.) Maw (endemik)	ankaraçiğdemi	Kayalık yerler, çalılıklar, koruluklar	2–4
<i>C. danfordiae</i> Maw	inceçiğdem	Tepe açıklıkları, çalılıklar	2–3
<i>C. olivieri</i> J.Gay	hırçınçiğdem	Kayalık, çimenlik yerler	1–4
<i>C. pallasii</i> Goldb.	güzçimi	Taşlı yerler, çalılıklar	8–10
Juglandaceae			
<i>Juglans regia</i> L.	ceviz	Kültür bitkisi	4–5
Lamiaceae			
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.	acıgıcı	Çalılık, otlaklar, kayalık, nadas tarlaları,	5–8
<i>Lallemantia iberica</i> (M.Bieb) Fisch. & C.A.Mey	ajdarbaşı	Yol kenarları, yamaçlar, nadas tarlaları, ekili araziler	4–6
<i>Lamium album</i> L.	balıcak	Kayalık yamaçlar	5–8
<i>L. amplexicaule</i> L.	baltutan	Seyrek bozkır, ekili arazi, çorak yerler	2–11
<i>L. garganicum</i> L.	bolbalıcak	Karışık ormanlar, kumullar	4–8
<i>L. macrodon</i> Boiss. & Huet	balbaşı	Kalkerli yamaçlar	4–6
<i>Marrubium cephalanthum</i> Boiss. & Noé. (endemik)	başlıbozot	Yamaçlar	5–7
<i>M. globosum</i> Montbret & Aucher	bozcaboğum	Yamaçlar, tarlalar	6–8
<i>M. parviflorum</i> Fisch & C.A.Mey.	bozotu	Bozkır, çalılıklar	5–9
<i>Mentha aquatica</i> L.	sunanesi	Dere, göl kenarları	8
<i>M. longifolia</i> (L.) L.	pünk	Tarlalar, nehir ve dere kenarları	7–11
<i>Nepeta congesta</i> Fisch & C.A.Mey.	bozkırpisiği	Kayalık yamaçlar, tarlalar	4–6
<i>N. italica</i> L.	eşekçayı	Kalkerli kayalık yamaçlar	5–7
<i>N. nuda</i> L.	morküncü	Yamaçlar, koruluklar	5–8
<i>N. stricta</i> (Banks & Sol.) Hedge & Lamond	toppisikotu	Bozkır, tarlalar, bağlar	4–6
<i>Phlomis armeniaca</i> Willd.	bozşavlak	Çam korulukları, bozkır, kuru kalkerli kayalıklar, nadas tarlaları	6–8
<i>P. capitata</i> Boiss. (endemik)	çölçayı	Bozkır	6–8

<i>P. linearis</i> Boiss. & Balansa (endemik)	yaylaotu	Bozkır, volkanik kaya yamaçları	6–8
<i>P. nissolii</i> L.	öbekçalba	Bozkır, tarlalar, kayalıklar	6–8
<i>P. oppositiflora</i> Boiss. & Hausskn. (endemik)	hasçalba	Bozkır, kalkerli yamaçlar	6–7
<i>P. pungens</i> Willd.	silvanok	Bozkır, otlaklar	6–8
<i>P. sieheana</i> Rech.f. (endemik)	kuduzadaçayı	Bozkır, taşlı yamaçlar	5–7
<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	bodurfesleğen	Çayırliklar, tarlalar	5–7
<i>Salvia absconditiflora</i> (Montbret & Aucher ex Benth.) Greuter & Burdet (endemik)	karaşalba	Otlaklar, çayırlar, yol kenarları, tarlalar	5–6
<i>S. aethiopsis</i> L.	habeşadaçayı	Bozkır, volkanik ve kireçtaşı yamaçlar, nadas tarlaları, yol kenarları, kıyıları	5–8
<i>S. blepharochlaena</i> Hedge & Hub.-Mor. (endemik)	hoşşalba	Kireçtaşı yamaçlar	6–7
<i>S. bracteata</i> Banks & Sol.	çobanşalbası	Kalkerli yamaçlar, bağ kenarları	5–7
<i>S. cadmica</i> Boiss.	kayaşalbası	Kireçtaşı yamaçlar	5–7
<i>S. candidissima</i> Vahl	galabor	Kayalık volkanik ve kireçtaşı yamaçlar, tarla kenarları	5–9
<i>S. ceratophylla</i> L.	tarakşalba	Kireçtaşı yamaçlar, nadas tarlaları	4–6
<i>S. cyanescens</i> Boiss. & Balansa (endemik)	moradaçayı	Kireçtaşı ve volkanik yamaçlar, ormanlar,	6–9
<i>S. dichroantha</i> Stapf (endemik)	kutnu	Bozkır	7–9
<i>S. frigida</i> Boiss.	sağırşalba	Kireçtaşı yamaçlar	5–7
<i>S. hypargeia</i> Fisch. & C.A.Mey. (endemik)	siyahot	Kireçtaşı yamaçlar, nadas tarlalar	6–7
<i>S. microstegia</i> Boiss. & Balansa	yağlambaç	Kireçtaşı yamaçlar	6–8
<i>S. multicaulis</i> Vahl	kürtreyhanı	Kireçtaşı, kayalık yamaçlar	4–7
<i>S. sclarea</i> L.	paskulak	Bozkır	5–8
<i>S. tomentosa</i> Mill.	şalba	Karışık ormanlar	4–8
<i>S. verticillata</i> L.	dadırak	Kayalık yamaçlar, karışık ormanlar, kırlar, yol kenarları	5–9
<i>S. virgata</i> Jacq.	fatmanaotu	Çalılık, çayırlar, nadas tarlaları	5–9
<i>S. viridis</i> L.	zarifşalba	Yamaçlar, kumullar	5–9
<i>S. yosgadensis</i> Freyn & Bornm. (endemik)	bozokşalbası	Meşe çalılığı, tahrip edilmiş bozkır, tarlalar	5–6
<i>Scutellaria brevibracteata</i> Stapf	yağlıkaside	Kayalık yamaçlar	5–8
<i>S. orientalis</i> L.	sarikaside	Bozkır, kuru yamaçlar	4–8
<i>S. salviifolia</i> Benth. (endemik)	haskaside	Taşlı yamaçlar, ormanlar, meşe çalılığı,	5–8
<i>Sideritis galatica</i> Bornm.	kırçayı	Orman, kuru yamaçlar	7–9

(endemik)			
<i>S. lanata</i> L.	ipekçayı	Ekilmiş tarlalar, çorak yerler	4–6
<i>S. libanotica</i> Labill.	gevreğen	Dağ yamaçları	5–9
<i>S. montana</i> L.	karaçay	Bozkır	5–8
<i>S. perfoliata</i> L.	fıncançayı	Kireçtaşı kayalıklar	5–9
<i>S. phlomooides</i> Boiss. & Balansa (endemik)	tilkiçayı	Dağ yamaçları	7–9
<i>Stachys balansae</i> Boiss. & Kotschy (endemik)	bozçayçe	Kayalık yamaçlar	6–9
<i>S. bithynica</i> Boiss.	uludeliçay	Kayalık yamaçlar	6–9
<i>S. byzantina</i> K. Koch	bozkarabaş	Kayalık yamaçlar, tarla kenarları	6–9
<i>S. citrina</i> Boiss. & Heldr. ex Benth.	altınkarabaş	Çakıllık	6–7
<i>S. cretica</i> L.	deliçay	Kalkerli yamaçlar, bozkır, basık çayırliklar	5–9
<i>S. iberica</i> M.Bieb.	tokdeliçay	Bozkır	5–8
<i>S. lavandulifolia</i> Vahl	tüylüçay	Bozkır	5–8
<i>S. setifera</i> C.A.Mey.	inedeliçay	Islak alanlar	5–8
<i>Thymus fallax</i> Fisch. & C.A.Mey.	catri	Kayalık yamaçlar	7–8
<i>T. leucostomus</i> Hausskn. & Velen. (endemik)	anakekik	Bozkır	5–7
<i>T. pallasicus</i> Hayek & Velen. (endemik)	bozkekik	Alçıtaşı ve kalkerli yamaçlardaki seyrek bozkır	7–9
<i>T. sipyleus</i> Boiss	sipilkekiği	Dağ bozkır, kayalık yamaçlar	5–8
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	kısamahmut	Seyrek orman, yamaçlar, bozkır	6–8
<i>T. orientale</i> L.	kirveotu	Kayalık yamaçlar, çayırık	6–9
<i>T. parviflorum</i> Schreber	koyunotu	Nadas tarlaları, mısır tarlaları ve çorak yerler	5–8
<i>Ziziphora tenuior</i> L.	dağreyhanı	Bozkır, kayalık yamaçlar, nadas tarlaları,	4–8
Linaceae			
<i>Linum austriacum</i> L.	zeyrek	Bozkır, nadas tarlalar, yol kenarları	4–6
<i>L. bienne</i> Mill.	deliketen	Kayalık tepe kenarları	3–5
<i>L. catharticum</i> L.	arsızketen	Dere kenarları, nemli kıyılar	6–8
<i>L. tenuifolium</i> L.	narinketen	Bozkır, çalılık	6
Lythraceae			
<i>Lythrum salicaria</i> L.	hevulma	Sulak alanlar	6–8
Malvaceae			
<i>Alcea biennis</i> Winterl	fatmaanagülü	Yol kenarları, tarlalar, bozkır	6–10
Papaveraceae			
<i>Papaver argemone</i> L. subsp. <i>argemone</i>	kumhaşhaşı	Tarlalar, yol kenarları, ekili alanlar	4–6

<i>P. lacerum</i> Popov	karagelincik	Tarlalar, yol kenarları	4–6
<i>P. macrostomum</i> Boiss. & A.Huet	minimitçe	Tarlalar, yol kenarları, ekili alanlar	6
<i>P. minua</i> (Boivin ex Bél.) Meikle	ülübitçe	Çakıllı, kalkerli topraklar	3–5
<i>P. persicum</i> Lindl.	acemgelinciği	Kayalık yamaçlar	6–8
Pinaceae			
<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold	karaçam	Orman	4–6
Plantaginaceae			
<i>Globularia orientalis</i> L.	küreçiçeği	Kireçli ve killi tepeler, bozkır	3–7
<i>G. trichosantha</i> Fisch. & C.A. Mey.	köseyayılımı	Kayalık ve çimenlik yerler, sık ormanlar	4–7
<i>Plantago lanceolata</i> L.	damarlıca	Deniz kıyıları, çayırılık, bataklık yerler	4–10
<i>P. maritima</i> L.	yılandili	Göl kıyıları, kumluk ve taşlık yerler	5–8
Poaceae			
<i>Triticum aestivum</i> L.	ekmeklik buğday	Kültür bitkisi	4–7
<i>Zea mays</i> L.	mısır	Kültür bitkisi	6–10
Polygonaceae			
<i>Polygonum bistorta</i> L.	çimeneveleği	Sulak alanlar	6–7
<i>Rumex acetosella</i> L.	kuzukulağı	Tarlalar, kıyılar, çorak yerler	5–8
Ranunculaceae			
<i>Adonis aestivalis</i> L.	kandamlası	Tarla, kayalık yamaçlar, tahrip edilmiş araziler	5–6
<i>Clematis orientalis</i> L.	köpektutağı	Çalılıklar	7–9
<i>Consolida glandulosa</i> (Boiss. & Huet) Bornm. (endemik)	yağlımahmuz	Bozkır, tarla kenarları	6–9
<i>C. hellespontica</i> (Boiss.) Chater	süvari mahmuzu	Tarlalar	6–8
<i>C. raveyi</i> (Boiss.) Schrödinger (endemik)	topalmahmuz	Bozkır, Tarlalar, Kayalık, taşlı, çakıllı kurak yamaçlar	6–7
<i>C. thirkeana</i> (Boiss.) Bornm.	bozmahmuz	Orman açıklıkları, bozkırlar	8
<i>Delphinium dasystachyon</i> Boiss. & Balansa (endemik)	kirlihezaren	Kayalıklar, yamaçlar	7–8
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	mustafaçiçeği	Ekili tarlalar	3–6
<i>R. demissus</i> DC.	çöp malı	Kayalık yamaçlar	5–8
<i>R. isthmicus</i> Boiss.	köstebekotu	Kurak yerler, bozkır	3–5
<i>R. polyanthemos</i> L.	savotu	Nemli yerler	6–7
<i>R. repens</i> L.	tiktakdana	Nemli yerler	5–7
<i>R. reuterianus</i> Boiss. (endemik)	has düğünçiçeği	Taşlık yamaçlar	5–6
<i>R. sericeus</i> Banks & Sol.	çınarcık	Nemli yerler	5–6

Resedaceae			
<i>Reseda lutea</i> L.	muhabbet çiçeği	Tarlalar, yamaçlar, yol kenarları	4–8
Rhamnaceae			
<i>Rhamnus hirtella</i> Boiss. (endemik)	hasçecri	Kuru yamaçlar	3–5
<i>R. petiolaris</i> Boiss. & Balansa (endemik)	cehri	Kuru yamaçlar, kayalıklar	3–5
<i>R. rhodopea</i> Velenovsky	balkancehrisi	Kayalık bayırlar	5
Rosaceae			
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	fitikotu	Yaş çayırılık, dere kenarları	3–9
<i>Alchemilla pseudocartalinica</i> Juz.	kartalpençesi	Kayalık yamaçlar	5–8
<i>Armeniaca vulgaris</i> Lam.	kayısı	Kültür Bitkisi	3–4
<i>Cerasus avium</i> L.	Kiraz	Kültür Bitkisi	3–5
<i>C. incana</i> (Pall.) Spach	dağkirazı	Kayalık yerler	4–6
<i>C. vulgaris</i> Mill.	vişne	Kültür Bitkisi	3–5
<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik.	garagat	Kuru taşlı yamaçlar, çalı veya seyrek ormanlık yerler	6
<i>C. nummularius</i> Fisch. & C.A.Mey.	dağmuşmulası	Yamaçlar, kıyılar, seyrek çalılıklar	4–6
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	yemişen	Tepe kenarları, karışık orman	4–6
<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	ayva	Ormanlar ve çalılıklar	5–6
<i>Fragaria vesca</i> L.	dağçileği	Nemli yerler	4–6
<i>Prunus divaricata</i> Ledeb.	yunuseriği	Seyrek ormanlık, sarp yamaçlar	4–5
<i>P. domestica</i> L.	erik	Tepeler, dağ yamaçları, tarla kenarları	3–4
<i>Pyrus communis</i> L.	armut	Kuru taşlı yamaçlar	4–5
<i>P. elaeagnifolia</i> Pall.	ahlat	Karışık ormanlar	4–5
<i>Rubus caesius</i> L.	büküzümü	Güneşli veya gölgeli dereler veya nehirler	5–8
<i>R. canescens</i> DC.	çobankösteği	Seyrek ormanlar, çalılıklar, taşlı tepe etekleri, kıyılar	5–8
<i>R. sanctus</i> Schreb.	böğürtlen	Nehir kıyıları	6–8
<i>Rosa canina</i> L.	kuşburnu	Kıyılar, yamaçlar, çalılık ormanlar	5–7
<i>R. foetida</i> J. Herm.	acımsarısı	Çalılıklar	4–6
<i>R. hemisphaerica</i> J. Herm.	kadıngöbeği	Seyrek kuru yerler, sarp kayalık yerler, yamaçlar	5–6
<i>R. pulverulenta</i> M. Bieb.	bodurgül	Bozkır	6–7
<i>Sanguisorba minor</i> L.	çayırdüğmesi	Dere kenarları	7–9
<i>Sorbus umbellata</i> Fritsch	üvez	Kireç taşlı yamaçlar, uçurum arasındaki ormanlar	6
Rubiaceae			

<i>Asperula arvensis</i> L.	tarlabelumotu	Açık alanlar, tarlalar ve boş alanlar	3–7
<i>A. pestalozzae</i> Boiss. (endemik)	hasbelumotu	Açık alanlar, tarlalar	3–7
<i>Galium aparine</i> L.	çobansüzgeci	Çalılık, ekili alanlar	4–7
<i>G. incanum</i> Sm.	külahiplikçiği	Bozkır tepeler, orman açıklıkları, kayalık yamaçlar	6–8
Salicaceae			
<i>Populus tremula</i> L.	titrekkavak	Karışık orman	3–4
<i>Salix alba</i> L.	aksöğüt	Kültür bitkisi	3–5
Sapindaceae			
<i>Acer campestre</i> L.	ovaakça ağacı	Ormanlar	4–5
Saxifragaceae			
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	üçtaşkıran	Kayalık yerler	3–7
Scrophulariaceae			
<i>Digitalis lamarckii</i> Ivanina (endemik)	yüksükotu	Karışık ormanlar, kayalık veya şistli yamaçlar	5–8
<i>Linaria corifolia</i> Desf. (endemik)	tarlanavruzotu	Bozkır	5–8
<i>L. genistifolia</i> (L.) Mill.	somnevruzotu	Kayalık yamaçlar, otlaklar, nadas tarlaları	5–8
<i>Pedicularis cadmea</i> Boiss. (endemik)	hasbitotu	Kayalık yamaçlar	5–8
<i>P. comosa</i> L.	hotozlubitotu	Kireçtaşı ve volkanik yamaçlar, ormanlar kenarları	5–8
<i>Scrophularia depauperata</i> Boiss. (endemik)	korusıracaotu	Kayalık yamaçlar	6–8
<i>S. ilwensis</i> K. Koch	meşesıracası	Karışık ormanlar, kayalık kireçtaşı yamaçlar	4–7
<i>S. kotschyana</i> Benth.	darbeotu	Çorak yerler	4–8
<i>S. libanotica</i> Boiss.	denekotu	Kayalık yamaçlar	4–7
<i>Verbascum adenocaulon</i> Boiss. & Balansa (endemik)	terli sığırkuyruğu	Tepeler	6
<i>V. armenum</i> Boiss. & Kotschy ex Boiss.	deligezer	Otlaklar	6–8
<i>V. asperuloides</i> Hub.-Mor. (endemik)	yalangiotu	Bozkır, otlaklar	6–7
<i>V. caudatum</i> Freyn & Bornm. (endemik)	keller sığırkuyruğu	Yol kenarları, kuru yamaçlar, bozkırlar	6–7
<i>V. cheiranthifolium</i> Boiss.	bozbulak	Bozkır, otlaklar, ormanlar	5–8
<i>V. glomeratum</i> Boiss.	sığırkulağı	Bozkır, kireçtaşı kayalıklar, örenler	5–8
<i>V. josgadense</i> Murb. (endemik)	yozgat sığırkuyruğu	Bozkır	6
<i>V. lasianthum</i> Boiss. ex Benth.	sığırkuyruğu	Meşe, çam ormanı, bozkır,	5–9
<i>V. natolicum</i> (Fisch. & C.A.Mey)	ana	Kireçtaşı kayalıklar, yamaçlar,	6–7

Hub.-Mor.	sığırkuyruğu	bozkır	
<i>V. orientale</i> (L.) All.	ibrahimotu	Taşlı yerler, nadas tarlaları, bağlar	4–6
<i>V. splendidum</i> Boiss.	rana sığırkuyruğu	Otlaklar, tarlalar	5–10
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	sugedemesi	Dere, sazlıklar, Çayırliklar	3–9
<i>V. arvensis</i> L.	ekinmavişi	Kayalık yamaçlar, kırlar, yol kenarları	3–6
<i>V. beccabunga</i> L.	atteresi	Dereler, bataklar	5–10
<i>V. biloba</i> L.	çiftemaviş	Seyrek ormanlıklar, çakıllık	5–6
<i>V. bozakmanii</i> M.A. Fisch.	bozakman mavişi	Karışık ormanlar, ıslak yerler	4–7
<i>V. campylopoda</i> Boiss.	kırmaviş	Bozkır, ekilmiş arazi, yol kenarları, nehir kıyıları	4–6
<i>V. hederifolia</i> L.	baharmavişi	Ormanlar, kırlar, bağlar	3–6
<i>V. jacquinii</i> Baumg.	çalımavişi	Karışık ormanlar ve çalılıkları, taşlı yamaçlar, örenler	4–6
<i>V. macrostachya</i> Vahl.	kocamaviş	Kalkerli yamaçlar, tarlalar	4–6
<i>V. multifida</i> L.	devesabunu	Ormanlar, kayalık yamaçlar, bozkırlar, otlaklar, nadas tarlaları	4–6
<i>V. orientalis</i> Mill.	gözmumcuğu	Ormanlar, çalılıklar, bozkırlar, otlaklar	4–7
<i>V. verna</i> L.	ergenmaviş	Bozkır	4–6
Solanaceae			
<i>Capsicum annum</i> L.	biber	Kültür bitkisi	6–8
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	banotu	taşlı yerler, tarlalar, yol kenarları, çorak yerler	4–8
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	domates	Kültür bitkisi	4–8
Ulmaceae			
<i>Ulmus glabra</i> Huds.	dağkaraağacı	Karışık ormanlar	3–4
Vitaceae			
<i>Vitis vinifera</i> L.	üzüm	Kültür bitkisi	3–5
Xanthorrhoeaceae			
<i>Asphodeline damascena</i> (Boiss.) Baker	çekiçlik	Kayalık ve taşlı yamaçlar, bozkır	5–7
<i>A. globifera</i> J.Gay ex Baker	dededeğneği	Kayalık ve taşlı yamaçlar, orman açıklıkları	5–8
<i>A. taurica</i> (Pall.) Endl.	kılçiriş	Çakıllıklar, orman açıklıkları	5–7