



## ETNOBOTANİK KULLANIMI OLAN BAZI DOĞAL BİTKİLERİN PEYZAJ DEĞERLERİ: MAÇKA (TRABZON) ÖRNEĞİ

Derya SARI<sup>1,\*</sup>, Zehra ÖZTÜRK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Artvin Çoruh Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Arhavi, Artvin

<sup>2</sup> Trabzon İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Bitkisel Üretim ve Bitki Sağlığı Şube Müdürlüğü, Ortahisar, Trabzon

\*Corresponding author: [deryasari@artvin.edu.tr](mailto:deryasari@artvin.edu.tr)

Derya SARI: <https://orcid.org/0000-0001-9440-7343>

Zehra ÖZTÜRK: <https://orcid.org/0000-0002-7462-6554>

**Please cite this article as:** Sari, D & Ozturk, Z. (2023) Etnobotanik kullanımı olan bazı doğal bitkilerin peyzaj değerleri: Maçka (Trabzon) örneği, *Turkish Journal of Forest Science*, 7(2), 189-209

### ESER BİLGİSİ / ARTICLE INFO

Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş 7 Temmuz 2023 / Received 7 July 2023

Düzeltilmelerin gelişi 19 Eylül 2023 / Received in revised form 19 September 2023

Kabul 22 Eylül 2023 / Accepted 22 September 2023

Yayımlanma 30 Ekim 2023 / Published online 30 October 2023

**ÖZET:** Geçmişten günümüze değin bitki ve insan ilişkisi her kültürde ve coğrafyada var olmuş, özellikle gıda ve tedavi amacıyla bitkilerden faydalanma kültürü yüzyıllar içerisinde zengin bir etnobotanik mirasın oluşmasına katkı sağlamıştır. Ancak kentleşme ile doğadan uzaklaşan günümüz insanı etnobotanik bilgi birikimini zamanla kaybetmeye başlamıştır. Bu bağlamda etnobotanik çalışmalar her ne kadar yürütülse de etnobotanik kullanımları olan doğal bitki türlerinin peyzaj ve süs bitkisi olarak değerlendirilme olanakları üzerine çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmada Maçka (Trabzon) örneğinde etnobotanik özellikleri ile yerel halk tarafından bilinen ve kullanılan bazı bitki türlerinin tespiti ve bu türlerin sahip oldukları peyzaj değerleri ile kullanım alanlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında alandaki 32 yerleşim yerinde etnobotanik amaçlı kullanılan bitki türleri anket çalışmaları ile tespit edilerek kayıt altına alınmıştır. Saha çalışmaları süresince bitki örnekleri alınarak teşhis ve herbaryum işlemleri gerçekleştirilmiş, gözlem ve fotoğraflama yapılmıştır. Çalışma kapsamında 48 kişi ile yüz yüze yapılan anket sonuçlarına göre 193 bitki taksonunun etnobotanik olarak kullanıldığı belirlenmiştir. Tespit edilen taksonların çiçek, yaprak, doku, form, meyve, renklenme, sürgün-gövde ve koku estetiği gibi özellikleri dikkate alınarak peyzaj değerleri ortaya konulmuştur. Çalışma sonuçları etnobotanik özellikleri olan 193 doğal bitki taksonunun en az bir estetik peyzaj değeri ile kentsel ve/veya kırsal çeşitli alanlarda kullanım potansiyeli taşıdığı ortaya koymuştur. Peyzaj değeri olan doğal bitki türlerinin tespiti, tanımlanması, korunması, kültüre alınması ve kentsel bitkilendirme stratejilerinin bir parçası olarak değerlendirilmesi bu taksonların sürdürülebilirliğine katkı sağlayacağı gibi yerel etnobotanik kültürünün de korunması ve gelecek kuşaklara aktarılmasına destek olacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Etnobotanik, doğal bitkiler, süs bitkileri, bitkilendirme tasarımı, Maçka

## LANDSCAPE VALUES OF SOME NATIVE PLANTS WITH ETHNOBOTANICAL USE: THE CASE OF MAÇKA (TRABZON)

**ABSTRACT:** From the past to the present, the relationship between plants and humans has existed in every culture and geography, and the culture of utilizing plants, especially for food and treatment purposes, has contributed to the formation of a rich ethnobotanical heritage. However, today's people, who have moved away from nature due to urbanization, have started to lose their ethnobotanical knowledge over time. In this context, although ethnobotanical studies are carried out, studies on the possibilities of utilizing natural plant species with ethnobotanical uses as landscape and ornamental plants are limited. In this study, it was aimed to identify some plant species known and used by local people with their ethnobotanical characteristics in Maçka (Trabzon) and to determine the landscape values and usage areas of these species. Within the scope of the study, plant species used for ethnobotanical purposes in 32 settlements were identified by questionnaires. During the field studies, plant samples were taken, identification and herbarium procedures were carried out and photographs were taken. According to the results of the face-to-face questionnaire conducted with 48 participants, 193 plant taxa were determined to be used ethnobotanically. Landscape values of the identified taxa were evaluated by considering their characteristics such as flower, leaf, texture, form, fruit, coloration, shoot-stem and scent aesthetics. The results of the study showed that 193 native plant taxa with ethnobotanical properties have the potential to be used in various urban and/or rural areas with at least one aesthetic landscape value. Identification, conservation, cultivation and utilization of native plant species with landscape value as part of urban planting strategies will contribute to the sustainability of these taxa, as well as the conservation and transmission of local ethnobotanical culture to future generations.

**Keywords:** Ethnobotany, Native plant species, Ornamental plants, Planting design, Maçka

### GİRİŞ

Etnobotanik geniş anlamda, “farklı insan topluluklarındaki bitki-insan ilişkileri” olarak ifade edilmektedir (Heinrich vd., 2004; Tütenocaklı, 2002). Bu bağlamda geçmişten günümüze değin farklı kültürlerde yaşayan insanların bitkileri hangi amaçlarla ve nasıl kullandığı konusu etnobotaniğin temel ilgi alanını oluşturmaktadır.

Yüzyıllar boyunca, doğadaki olağanüstü bitki çeşitliliği, doğadan faydalanan kültürleri ve gelenekleri teşvik etmiş, sonuçta geniş ve çeşitli bir etnobotanik miras oluşturmuştur (Leto vd., 2012; Yener & Ay Ak, 2021). Dünyada farklı bölgelerde yaşayan insanların yakın çevrelerindeki bitkiler de farklılık göstermektedir. Bu nedenle bitkilerin etnobotanik kullanım şekilleri de bölgesel olarak değişiklik göstermektedir (Yener & İnal, 2022).

Etnobotaniğin ortaya çıkışındaki en önemli sebeplerin başında birçok hastalığın tedavi edilmesi için bitkilerin kullanılması gelmektedir (Kendir & Güvenç, 2010; Yıldız vd., 2010). Eski çağlardan bugüne gelen etnobotanik belgeleri ya da kitapları daha çok tıbbi bitkilerin kullanımı konusundadır. Bununla birlikte antik çağlardan itibaren insanların bitkilerden daha çok tedavi ve gıda amaçlı yararlanmakla beraber süs eşyası yapımı, boyar madde, giyecek, barınma, yakıt, yapı malzemesi, alet yapımı, müzik, dini törenler, nazar büyü gibi inançsal vb. amaçlarla kullanımlarının da yaygın olduğu bilinmektedir (Baytop, 1999; Choudhary vd., 2008; Heinrich vd., 2004; Tütenocaklı, 2002).

Türkiye coğrafi konumu ve iklim özellikleri nedeniyle zengin bir bitki çeşitliliğine sahiptir. Özellikle üç fitocoğrafik (Avrupa-Sibirya, Akdeniz, İran-Turan,) bölgenin kesiştiği yerde bulunması sayesinde Türkiye birçok cins ve sekiyonun orijin ve değişim merkezi konumundadır. Ancak bu bitkilerin birçoğu pek fazla bilinmemekte ve kullanılmamaktadır (Bozkurt, 2019). Diğer taraftan günümüzde artan baraj ve HES (Hidroelektrik santrali) projeleri, bitki kaçakçılığı, ticari amaçlı söküm, yol yapımı ve erozyon gibi tehditler (Oran, 2015; Pouya & Demir, 2017) etnobotanik öneme sahip tıbbi-aromatik bitkilerimiz başta olmak üzere var olan doğal bitki çeşitliliğimiz için risk oluşturmaktadır.

Türkiye’de her ne kadar geçmişi çok eski olmasa da, birçok bilimsel etnobotanik çalışma yapılmaktadır (Baytop 1999, Ertuğ, 2000; Kargioglu vd., 2010; Kendir & Güvenç, 2010; Sadıkoğlu, 1998; Yıldırım 2004), ancak etnobotanik kullanımları olan doğal/yerli bitki türlerinin peyzaj ve süs bitkisi olarak değerlendirilme olanakları üzerine çalışmalar sınırlıdır (Ekren & Çorbacı, 2021; Karasah, 2021; Yener & Ay Ak, 2021; Yener & İnal, 2022). Peyzaj mimarlığı disiplininde son derece önemli olan doğal bitki materyalinin doğru yaklaşımlar ile tasarımlarda kullanılması, sürdürülebilir yeşil altyapıların tesisi için katkı sağlayacak ve halkın etnobotanik geleneğinin geleceğe aktarılmasında farkındalık yaratacaktır. Bu bağlamda çalışma kapsamında Maçka (Trabzon) örneğinde etnobotanik özellikleri ile yerel halk tarafından bilinen ve kullanılan bazı bitki türlerinin tespiti ve bu türlerin sahip oldukları peyzaj değerleri ile kullanım alanlarının belirlenmesi üzerine bir çalışma yürütülmüştür.

## MATERYAL VE YÖNTEM

### Materyal:

Çalışma kapsamında Trabzon’un Maçka ilçesine bağlı 32 yerleşim yerinde (25 mahalle, 4 yayla ve 3 mezra) yöre halkı tarafından etnobotanik amaçlı kullanılan bitki türleri değerlendirilmiştir (Şekil 1). Bu bağlamda çalışmanın ana materyalini örnek alanlarda tespit edilen toplam 193 bitki taksonu oluşturmaktadır.

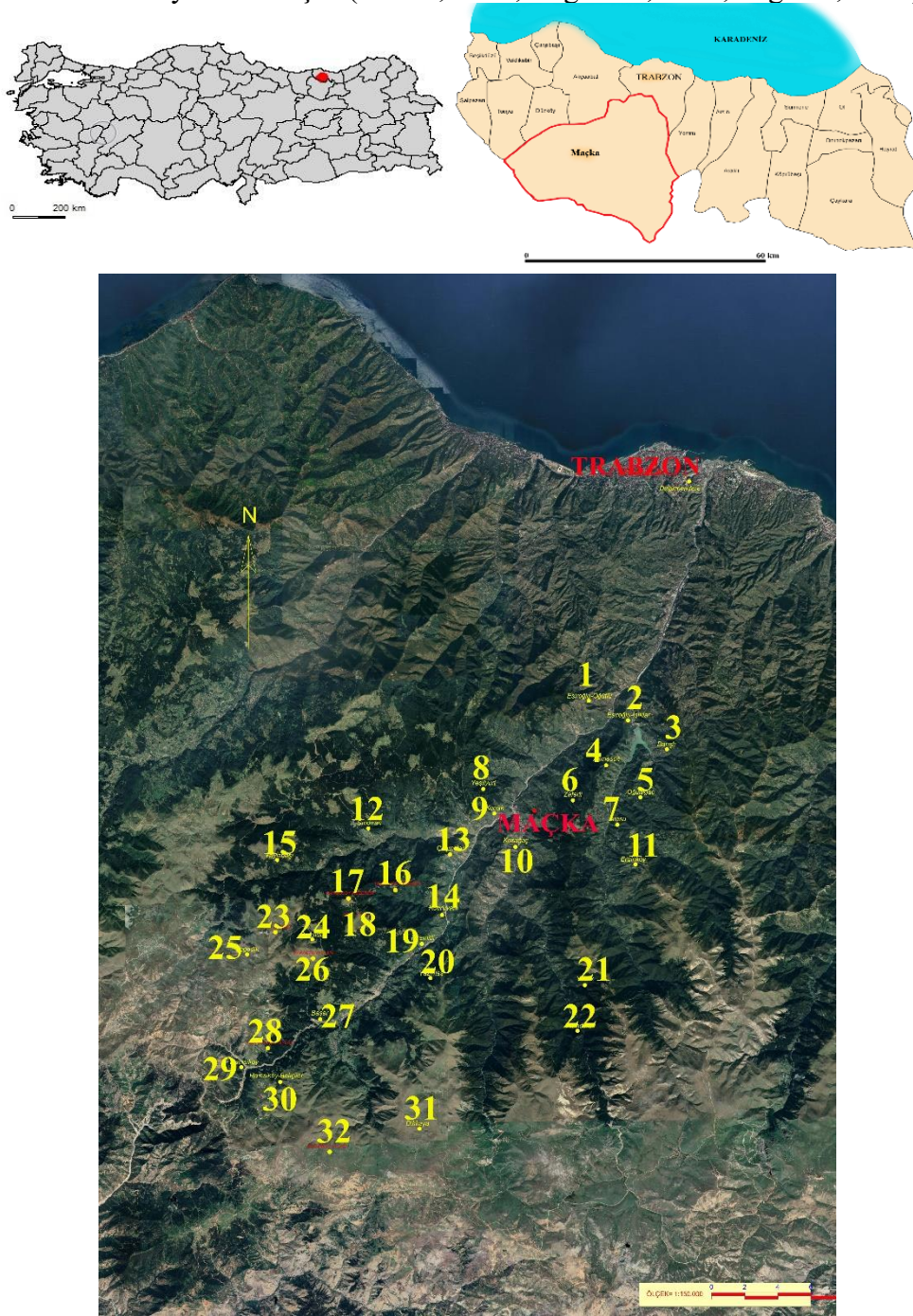
Çalışma alanı olarak seçilen Maçka ilçesi Trabzon-Gümüşhane karayolu üzerinde ve Trabzon'a 28 km uzaklıktadır (40° 48' 51.1920" Kuzey ve 39° 36' 38.3796" Doğu) (URL-1). İlçe merkezinin denizden yüksekliği 340 m’dir. Coğrafi yapısı genel olarak dağlık ve engebelidir. Karadeniz iklimi hakim olan Maçka ilçesinde 1927-2021 ölçüm periyodu verilerine göre ortalama sıcaklık yaklaşık 14.8 °C olarak görülmektedir (MGM, 2022).

Maçka ilçesi içerisinde Sumela Manastırı, Altındere Milli Parkı, Meryemana Vadisi gibi 50’nin üzerinde korunması gereken kültür ve tabiat varlıkları bulunmaktadır. Ayrıca ilçe 137 yaylası ile bölgede önemli turizm merkezlerinden biri durumundadır (URL-2). Ekonomisi genel olarak tarım ve hayvancılığa dayalı olan Maçka’da geniş orman, mera ve yaylaların olması, halkın doğayla iç içe kalarak doğal kaynakları kullanmasını ve zengin bir bitki kültürüne sahip olmasını desteklemiştir.

### Yöntem:

Çalışma süreci 4 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada çalışmanın amacı ve kapsamı belirlenerek konu ile ilgili literatür araştırması yapılmıştır. İkinci aşamada Maçka ilçesinde etnobotanik amaçlı kullanılan bitkilerin tespiti için yöre halkı ile görüşmeler ve anket çalışmaları yürütülmüştür. Yapılan ön araştırmalar sonucunda anket çalışması, yerel bitkileri etnobotanik olarak günümüzde hala kullanan farklı yaş, cinsiyet ve eğitim durumuna sahip olan

48 kişi ile yüz yüze olarak gerçekleştirilmiştir. Literatürde benzer çalışmalarda da uygulanan anket tekniklerinden faydalanılmıştır (Arslan, 2005; Bağcı vd., 2016; Sağında, 2014).



**Şekil 1.** Maçka ilçesi ve örnek alanların konumu (1.Esiroğlu-Öğütlü, 2. Esiroğlu-Işıklar, 3. Barışlı, 4. Akmescit, 5. Oğulağaç, 6. Zaferli, 7. Atası, 8. Yeşilyurt, 9. Konak, 10.Kozağaç, 11. Erginkoy, 12. Sındıran, 13. Çeşmeler, 14.Köprüyanı, 15. Yaylabaşı, 16. Taşoluğu mezeresi, 17. Gangoloy mezeresi, 18. Ormanüstü yaylası, 19. Kiremitli, 20. Yazılıtaş, 21. Yazlık, 22. Altındere, 23. Haya yaylası, 24. Çamlıdüz, 25. Üçgedik, 26. Paparza yaylası, 27. Başar, 28. Yediharman yaylası, 29. Hamsiköy, 30. Hamsiköy-Bekçiler, 31. Dikkaya, 32. Bodamış yaylası)

Yapılan görüşmeler ile etnobotanik kullanımı olan doğal bitki taksonları 32 örnek alanda toplanmış, gözlem ve fotoğraflama işlemleri gerçekleştirilmiştir. Saha gezileri 2020-2021 yılları arasında, bahar ve yaz mevsimlerinde gerçekleştirilmiştir. Saha çalışmaları ile örnek alanlardan yaklaşık 450 bitki örneği toplanarak herbaryum teknikleri (Özer vd., 1998; Uma & Düzenli, 2012) doğrultusunda muhafaza edilmiştir. Bitki teşhislerinde uzmanlardan ve literatürden (Davis, 1965-1988; TUBİVES, 2021; WFO, 2021 ) faydalanılmıştır. Teşhis işlemleri tamamlanan bitki taksonlarının bir kısmı Artvin Çoruh Üniversitesi Herbaryum Sistemi ([https://herba.artvin.edu.tr/yonet\\_giris.php](https://herba.artvin.edu.tr/yonet_giris.php))'ne girişleri yapılarak kayıt edilmiş ve herbaryum numarası alınmıştır.

Çalışmanın üçüncü aşamasında etnobotanik kullanımı olan bitki taksonları ve özellikleri hazırlanan Excel veri tablolarına işlenmiştir. Çalışmanın son aşamasında ise etnobotanik olarak kullanıldığı tespit edilen 193 bitki taksonunun çiçek, yaprak, doku, form, meyve, renklenme, sürgün-gövde ve koku estetiği gibi peyzaj özellikleri dikkate alınarak peyzaj değerleri ortaya konulmuştur. Çalışma sonucunda, estetik peyzaj özellikleri bakımından en az 4 ve üzeri değere sahip olan taksonların potansiyel kullanım alanlarına yönelik öneriler sunulmuştur.

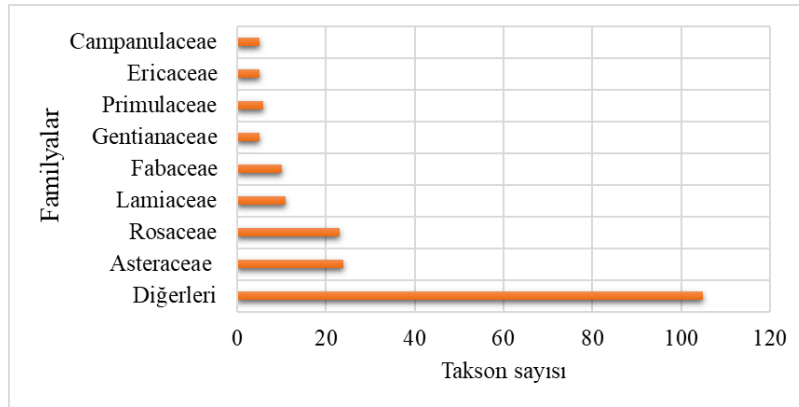
## BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma kapsamında yürütülen anket çalışması verilerine göre görüşme yapılan kişilerin 34'ü kadın (% 71), 14'ü erkektir (% 29). Yaş gruplarına göre katılımcıların %56'sı 65 yaş ve üzeri, %17'si 56-65 yaş arasında, %15'i 46-55 yaş arasındadır. Ankete katılan en genç kişinin 34 (1988 doğumlu) yaşında, en yaşlı kişinin ise 102 yaşında (1921 doğumlu) olduğu kaydedilmiştir. İleri yaş grubundaki kişilerin doğal bitkilerle ilişkisinin genç yaş grubundakilere göre daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Bunun nedeni olarak günümüzde genç nüfusun kentlere göç etmesi, kırsalda nispeten yaşlı nüfusun kalması ve dolayısıyla genç nüfusun tecrübe sahibi büyükleriyle iletişiminin zayıflayarak giderek doğadan uzaklaşması olarak görülmüştür.

Maçka ilçesi içerisinde 32 örnek alanda tespit edilen bitki materyali bulgularına göre 65 familyaya ait toplam 193 bitki taksonu belirlenmiştir (Ek Tablo 1). Taksonlardan 5 tanesinin endemik olduğu kaydedilmiştir (Şekil 2). Taksonların familyalarına göre dağılımı incelendiğinde en fazla takson çeşitliliğine, Asteraceae (%12), Rosaceae (%11,9), Lamiaceae (% 6) ve Fabaceae (%5) familyalarının sahip olduğu belirlenmiştir (Şekil 3). Benzer sonuçlara bazı çalışmalarda da (Korkmaz & Alpaslan, 2014; Gürdal & Öztürk, 2022) rastlanmıştır.

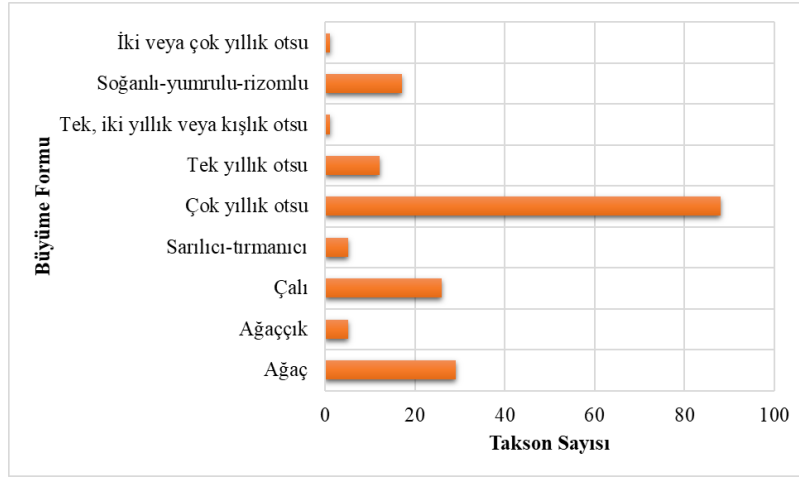


Şekil 2. Örnek Alanlarda Tespit Edilen Endemik Bitkiler

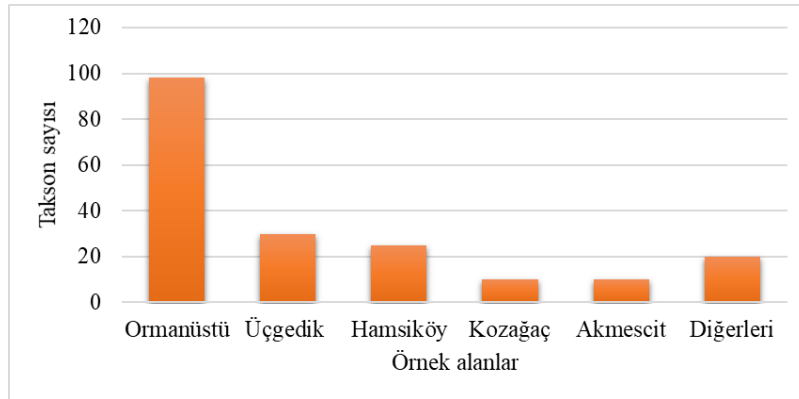


Şekil 3. Taksonlarının Familyalarına Göre Dağılımı

Büyüme formlarına göre taksonların % 46'sı çok yıllık otsu, % 11'i tek yıllık veya iki yıllık otsu, % 31'i çalı, ağaççık, ağaç formunda odunsu olduğu (Şekil 4) ve odunsuların da % 80'inin yaprak döken %20'sinin herdem yeşil özellikte olduğu belirlenmiştir. Tespit edilen bitki türlerinin örnek alanlara göre dağılımları incelendiğinde 98 takson ile en fazla takson sayısı Ormanüstü Mahallesinde kaydedilmiştir (Şekil 5).



Şekil 4. Taksonlarının Büyüme Formu Özelliklerine Göre Dağılımı



Şekil 5. Örnek Alanlarda Tespit Edilen Bitki Taksonlarının Sayısal Dağılımı

Tespit edilen bitkilerin etnobotanik kullanım bakımından daha çok gıda ve tedavi amaçlı değerlendirildiği, ayrıca birçok türün ise birden fazla amaç için kullanıldığı belirlenmiştir. 61 adet taksonun gıda amaçlı, 164 taksonun ise tedavi amaçlı kullanıldığı saptanmıştır. Bitkilerin kullanılan kısımları bakımından daha çok çiçek ve meyve başta olmak üzere, yaprak, taze sürgün, gövde ve bitkinin toprak üstü kısımlarından yararlanıldığı belirlenmiştir.

En yaygın olarak kullanılan bitkilerden *Urtica dioica*'in (Isırgan otu) 21 yerleşim yerinde kullanımıyla başı çektiği tespit edilmiştir. *Urtica dioica*'in yaygın bir kullanıma sahip olduğu daha önce yapılmış bazı çalışmalarda da (Eksik & Akan, 2021) kaydedilmiştir. Sırasıyla en yaygın diğer taksonlar olarak *Trachystemon orientalis*'un 15; *Cydonia oblonga*'in 14; *Cornus mas* ve *Plantago major*'in 13'er; *Juglans regia*, *Malva sylvestris*, *Thymus praecox* subsp. *jankae*'nin 12'şer; *Vaccinium myrtillus*, *Rosa canina*, *Smilax exelsa*, *Fregaria vesca*'in 11'er; *Chenopodium album* subsp. *album* var. *album*'un, *Picea orientalis*' in, *Rubus caucasicus*' in, *Tilia rubra* subsp. *caucasicus*' in, *Vaccinium arctostaphylos*' in 10'ar yerleşim yerinde kullanıldığı belirlenmiştir.

Trabzon ve yakın çevresinde yapılan birçok etnobotanik çalışmaların (Akbulut & Özkan, 2014; Akbulut vd., 2022; Erşen Bak & Çifci, 2020; Gürdal & Öztürk, 2022; Palaşoğlu & Eminağaoğlu, 2022) bulguları incelendiğinde bazı taksonların bu çalışma sonucunda tespit edilen etnobotanik kullanımlar ile örtüştüğü belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre bitkilerin farklı kullanım şekillerinden bazıları olarak *Helichyrisum* spp.'ın süs eşyası ve kesme

çiçek olarak kullanımı, *Rubus idaeus*'dan reçel yapımı, *Vaccinium arctostaphylos*'ın süpürgesinin kurutulması, *Picea orientalis*'in reçine sakızı, *Eryngium giganteum* ve *Corylus avellana*'nın nazarlık olarak kullanımı, *Ribes rubrum*'un çit bitkisi olarak kullanımı, *Petasites hybridus*'tan turşu yapımı örnek gösterilebilir.

Çalışma alanlarında tespit edilen bitki taksonlarının peyzaj özellikleri çiçek estetiği, yaprak estetiği, meyve estetiği, renklenme estetiği, doku estetiği, form estetiği, koku estetiği ve sürgün-gövde estetiği şeklinde 8 adet niteliğe göre incelenmiştir. Buna göre 193 bitki taksonundan en az 4 ve üzeri niteliğe sahip olan 134 taksonun peyzajda çeşitli alanlarda kullanım potansiyeli taşıdığı belirlenmiştir. Bu taksonların peyzajda kullanılabileceği alanlar ve önerilme nedenleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Sadece çiçek estetiği gibi tek bir estetik niteliğe sahip olan veya iki-üç niteliğe sahip olup Tablo 1'de yer almayan bazı taksonlar da uygun bitkilendirme tasarımlarında değerlendirilme potansiyeli taşımaktadır. Nitekim peyzaj ve süs bitkisi olarak kentsel alanlarda kullanılan birçok tür sadece 1-2 aylık çiçeklenme özelliklerine sahiptir (*Tulipa* sp., *Brassica oleracea*, *Viola* sp., *Primula* sp. gibi ) ve buna rağmen yaygın şekilde kullanılabilir. Çalışma kapsamında tespit edilen ve başta çiçek estetiği ile dikkat çeken *Allium* sp., *Aster alpinus*, *Campanula aucheri*, *Crocus scharojanii*, *Crocus vallicola*, *Dianthus* sp., *Echium vulgare*, *Euphorbia* sp., *Euphrasia rostkoviana* subsp. *rostkoviana*, *Gentiana pyrenaica*, *Gentiana verna*, *Gentianella caucasea*, *Helianthemum nummularium*, *Hypericum bithynicum*, *Knautia involucrata*, *Lamium garganicum*, *Lapsana comminus*, *Leontodon hispidus*, *Pilosella hoppeana* subsp. *cilicica*, *Prunella vulgaris*, *Salvia* sp., *Scabiosa columbaria*, *Viola odorata* ve *Viola arvensis* taksonlarının yerli türler olarak üretilip peyzaj tasarımlarında kullanılması desteklenebilir.

*Centaurea jacea*, *Clinopodium vulgare*, *Rumex acetosella*, *Sambucus ebulus*, *Silene vulgaris*, *Taraxacum campylodes* ve *Trachystemon orientalis* çiçek estetiğine sahip olmakla birlikte tıbbi özelliğinden dolayı tıbbi ve aromatik bahçelerde kullanılabilir. *Malva neglecta* ve *Mentha x piperita* ise çiçek estetiği olmamasına rağmen koku estetiği olup tıbbi ve aromatik özellik taşıyan türlerdir. Etnobotanik kullanımı yaygın olan *Urtica dioica* ve *Urtica urens* türlerinin peyzaj değeri oldukça zayıf olmasına karşın tıbbi özelliklerinden dolayı tıbbi ve aromatik bahçe tasarımlarında kullanılabilirliği vardır. *Lathyrus rotundifolius* türü de sadece çiçek estetiği özelliğine sahip olmasına rağmen toprak iyileştirici özelliğinden dolayı sorunlu alanların rehabilitasyonu için kullanılabilir.

Çalışma kapsamında tespit edilen *Robinia pseudoacacia* (Beyaz çiçekli yalancı akasya) ve *Ailanthus altissima* (Kokar ağaç) türlerinin peyzaj değeri olmakla birlikte istilacı bitkiler olmalarından ötürü bitkilendirme tasarımlarında kullanımları önerilmemektedir. Aynı şekilde *Cirsium arvense* (Köyğöçerten) ve *Carduus* sp. (Eşekdikeni)'nin de peyzajda kullanımı sakıncalıdır. Zira istilacı bitkilerin ekolojik, ekonomik ve sosyal açıdan çeşitli olumsuz etkileri bulunmaktadır (Sarı, 2019).



**Tablo 1.** Çalışmada Tespit Edilen Taksonların Potansiyel Kullanım Alanları

Peyzajda kullanım alanları	Kullanılabilecek taksonlar	Önerilme nedenleri
Kentsel açık yeşil alanlar	<i>Abies nordmanniana</i> (Steven) Spach., <i>Acer</i> sp., <i>Aesculus hippocastanum</i> L., <i>Arbutus andrachne</i> L., <i>Berberis vulgaris</i> L., <i>Castanea sativa</i> Mill., <i>Celtis australis</i> L., <i>Clematis vitalba</i> L. <i>Cornus mas</i> L., <i>Corylus</i> L. sp., <i>Corylus avellana</i> L., <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., <i>Crataegus</i> L. sp., <i>Cydonia oblonga</i> Mill., <i>Diospyros lotus</i> L., <i>Diospiros kaki</i> L.f., <i>Fagus orientalis</i> Lipsky <i>Ilex colchica</i> POJ. <i>Juglans regia</i> L., <i>Juniperus oxycedrus</i> L., <i>Laurocerasus officinalis</i> (L.) Lois., <i>Laurus nobilis</i> L., <i>Malus comminus</i> L., <i>Mespilus germanica</i> L., <i>Morus alba</i> L., <i>Ostrya carpinifolia</i> Scop., <i>Picea orientalis</i> (L.) Link, <i>Pinus sylvestris</i> L., <i>Precantha coccinea</i> Roemer, <i>Precantha coccinea</i> Roemer var. <i>lalandi</i> , <i>Prunus divaricata</i> Ledeb (Syn: <i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.), <i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.subsp. <i>iberica</i> (Steven ex Bieb.) Krassiln, <i>Ribes rubrum</i> L., <i>Ribes</i> sp., <i>Rubus idaeus</i> L., <i>Sambucus nigra</i> L., <i>Sorbus aucuparia</i> L., <i>Tilia rubra</i> subsp. <i>caucasica</i> , <i>Ulmus glabra</i> Hudson, <i>Vaccinium myrtillus</i> L., <i>Vaccinium arctostaphylos</i> L., <i>Viburnum opulus</i> L.,	Form estetiği, sonbahar renklenmesi, adaptasyon yeteneği, dal yapısı veya yaprak dizilişi gibi öne çıkan özellikler
Kaya bahçeleri	<i>Achillea biserrata</i> M.Bieb. <i>Achillea millefolium</i> var. <i>litoralis</i> Ehrend. ex Nobs (Syn: <i>Achillea millefolium</i> L.), <i>Alcea hohenackeri</i> Boiss., <i>Alyssum</i> sp., <i>Aruncus vulgaris</i> RAFİN., <i>Astragalus</i> L. sp., <i>Berberis vulgaris</i> L., <i>Carlina vulgaris</i> L., <i>Campanula alliariifolia</i> Willd., <i>Centaurea</i> sp., <i>Chelidonium majus</i> L., <i>Corydalis caucasica</i> DC., <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., <i>Crataegus</i> L. sp., <i>Cyclamen coum</i> Miller, <i>Dianthus carmelitarum</i> Reut.ex Boiss., <i>Epilobium angustifolium</i> L., <i>Fregaria vesca</i> L., <i>Gentiana asclepiadea</i> L., <i>Helichyrisum</i> spp., <i>Hypericum perforatum</i> L., <i>Laurus nobilis</i> L., <i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i> , <i>Melampyrum arvense</i> L. var. <i>arvense</i> , <i>Muscari</i> sp., <i>Ornithogalum orthophyllum</i> Ten., <i>Phedimus stoloniferus</i> (S.G.Gmel.)'t Hart, <i>Precantha coccinea</i> Roemer, <i>Precantha coccinea</i> Roemer var. <i>lalandi</i> , <i>Prometheum pilosum</i> (Fisch.ex Bieb.) H.Ohba, <i>Rhododendron luteum</i> Sweet, <i>Rhododendron ponticum</i> L., <i>Rosa x damascena</i> Miller, <i>Satureja spicigera</i> (C.Koch) Boiss., <i>Silene compacta</i> Fisch. ex Hornem, <i>Stachys macrantha</i> (K.Koch) Stearn, <i>Tanacetum parthenium</i> Schultz Bip., <i>Thymus praecox</i> Opiz.subsp. <i>jankae</i>	Doğal yayılım alanlarında kayalık zeminlere gösterdikleri uyum yeteneği
Çatı ve teras bahçeleri	<i>Cornus mas</i> L., <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., <i>Rosa canina</i> Bechst., <i>Rubus idaeus</i> L., <i>Berberis vulgaris</i> L., <i>Helichyrisum</i> spp., <i>Hypericum perforatum</i> L., <i>Ilex colchica</i> JOB., <i>Laurus nobilis</i> L., <i>Laurocerasus officinalis</i> (L.) Lois. <i>Phedimus stoloniferus</i> (S.G.Gmel.)'t Hart <i>Rhododendron ponticum</i> L. <i>Rosa canina</i> Bechst., <i>Rosa x damascena</i> Miller, <i>Vaccinium arctostaphylos</i> L., <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Çiçek, yaprak, meyve, doku veya form estetiği özelliklerinden biri veya bir kaçına sahip olmaları

Tablo 1. Devamı

Peyzajda kullanım alanları	Kullanılabilecek taksonlar	Önerilme nedenleri
Karayolu peyzajı	<i>Acer</i> sp., <i>Aesculus hippocastanum</i> L., <i>Arbutus andrachne</i> L., <i>Fagus orientalis</i> Lipsky, <i>Laurocerasus officinalis</i> (L.)Lois. <i>Ostrya carpinifolia</i> Scop., <i>Precanthe coccinea</i> Roemer, <i>Precanthe coccinea</i> Roemer var. <i>lalandi</i> , <i>Prunus divaricata</i> Ledeb (Syn: <i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.), <i>Rhododendron luteum</i> Sweet, <i>Rhododendron ponticum</i> L., <i>Rosa canina</i> Bechst., <i>Sorbus aucuparia</i> L., <i>Trifolium pratense</i> L. var. <i>pratense</i> Boiss. et Bal., <i>Trifolium repens</i> subsp. <i>repens</i> L., <i>Trifolium resupinatum</i> L.	Kurağa dayanıklı, bakımı kolay, kanaatkâr, çiçek veya meyve estetiği özelliklerine sahip olmaları
Erozyon kontrolü ve sorunlu alanların onarımı, rehabilitasyon	<i>Astragalus</i> L. sp., <i>Alnus glutinosa</i> (L.), <i>Coronilla varia</i> L., <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., <i>Crataegus</i> L. sp., <i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>corniculatus</i> , <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Desr., <i>Paliurus spinachristi</i> Miller, <i>Phillyrea latifolia</i> L., <i>Pyrus comminus</i> L., <i>Pyrus elaeagnifolia</i> Pallas, <i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.subsp. <i>iberica</i> (Steven ex Bieb.) Krassiln, <i>Rosa canina</i> Bechst., <i>Rosa x damascena</i> Miller, <i>Rubus caucasicus</i> Focke, <i>Rubus idaeus</i> L., <i>Ruscus aculeatus</i> L., <i>Sambucus nigra</i> L., Gaertner, <i>Staphylea pinnata</i> L., <i>Sambucus nigra</i> L., <i>Trifolium canescens</i> Willd., <i>Trifolium pratense</i> L. var. <i>pratense</i> Boiss. et Bal., <i>Trifolium repens</i> subsp. <i>repens</i> L., <i>Trifolium resupinatum</i> L.	Erozyon sahalarına uyum, Fabaceae familyasına mensup Taksonların ise kök yapılarının toprak iyileştirici özelliğinden dolayı rehabilitasyon amaçlı kullanılabirlik
Soliter kullanım	<i>Arbutus andrachne</i> L., <i>Aruncus vulgaris</i> RAFİN., <i>Aster amellus</i> subsp. <i>ibericus</i> (Stev.) Avetisian, <i>Campanula alliariifolia</i> Willd., <i>Campanula lactiflora</i> M.Bieb., <i>Campanula latifolia</i> L. (Syn: <i>Campanula latifolia</i> L.subsp. <i>latifolia</i> ), <i>Campanula rapunculoides</i> L., <i>Heracleum platytaenium</i> Boiss., <i>İlex colchica</i> JOB., <i>Lilium monadelphum</i> Bieb. var. <i>armenum</i> (Miscz.ex Grossh.) Davis et Henderson., <i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i> , <i>Malva sylvestris</i> L., <i>Melampyrum arvense</i> L. var. <i>arvense</i> , <i>Muscari</i> sp., <i>Myosotis</i> sp., <i>Ornithogalum orthophyllum</i> Ten., <i>Ostrya carpinifolia</i> Scop., <i>Papaver rhoeas</i> L., <i>Picea orientalis</i> (L.) Link, <i>Primula veris</i> L., <i>Sambucus nigra</i> L., <i>Silene compacta</i> Fisch. ex Hornem, <i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>virgaurea</i> L., <i>Stachys macrantha</i> (K.Koch) Stearn, <i>Staphylea pinnata</i> L., <i>Tanacetum parthenium</i> Schultz Bip., <i>Telekia speciosa</i> (Schreber) Baumg., <i>Ulmus glabra</i> Hudson, <i>Valeriana alliariifolia</i> Adams, <i>Veratrum album</i> L., <i>Viburnum opulus</i> L.	Estetik çiçek, yaprak, doku ve form özellikleri
Çiçek parterleri ve mevsimlik kullanımlar	<i>Alcea hohenackeri</i> Boiss., <i>Anthemis cotula</i> L., <i>Aquilegia olimpica</i> Boiss., <i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) L.C.M. Richard, <i>Aster amellus</i> subsp. <i>ibericus</i> (Stev.) Avetisian, <i>Bellis perennis</i> L., <i>Caltha polypetalae</i> Hochst. (Syn: <i>Caltha palustris</i> L. ), <i>Campanula lactiflora</i> M.Bieb., <i>Campanula rapunculoides</i> L., <i>Campanula latifolia</i> L. (Syn: <i>Campanula latifolia</i> L.subsp. <i>latifolia</i> ), <i>Coronilla varia</i> L., <i>Cyclamen coum</i> Miller, <i>Dactylorhiza urvilleana</i> (Steudel) Baumann & Künkele, <i>Dactylorhiza umbrosa</i> (Kar. & Kir.) Nevski, <i>Delphinium formosum</i> Boiss.& Huet	Çiçek estetiği

**Tablo 1.** Devamı

Peyzajda kullanım alanları	Kullanılabilecek taksonlar	Önerilme nedenleri
Çiçek parterleri ve mevsimlik kullanımlar	<i>Echium vulgare</i> L., <i>Gentiana septemfida</i> Pallas, <i>Geranium ibericum</i> Cav.subsp. <i>jubatum</i> Cav., <i>Geranium psilostemon</i> Ledep., <i>Geum coccineum</i> Sm., <i>Helichyrisum</i> spp., <i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., <i>Lilium monadelphum</i> Bieb. var. <i>armenum</i> (Miscz.ex Grossh.) Davis et Henderson., <i>Linum bienne</i> Mill., <i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i> , <i>Lysimachia verticillata</i> Hand.-Mazz. (Syn: <i>Lysimachia hybrida</i> Michx.), <i>Lysimachia vulgaris</i> L., <i>Malva sylvestris</i> L., <i>Melampyrum arvense</i> L. var. <i>arvense</i> , <i>Muscari</i> sp., <i>Myosotis</i> sp., <i>Ornithogalum orthophyllum</i> Ten., <i>Papaver rhoeas</i> L., <i>Pimpinella rhodantha</i> Boiss., <i>Polygala major</i> Jacq., <i>Polygala major</i> Jacq., <i>Primula auriculata</i> Lam., <i>Primula veris</i> L., <i>Primula vulgaris</i> Huds.(Syn: <i>Primula acaulis</i> Huds.subsp. <i>acaulis</i> ), <i>Silene compacta</i> Fisch. ex Hornem, Cav., <i>Stachys macrantha</i> (K.Koch) Stearn, <i>Thymus praecox</i> subsp. <i>grossheimii</i> (Ronniger) Jalas	Çiçek estetiği
Tıbbi ve aromatik bahçeler	<i>Achillea millefolium</i> var. <i>litoralis</i> Ehrend. ex Nobs (Syn: <i>Achillea millefolium</i> L.), <i>Alchemilla orthotricha</i> Rothm., <i>Anthemis cotula</i> L., <i>Chelidonium majus</i> L., <i>Dactylorhiza urvilleana</i> (Steudel) Baumann&Künkele, <i>Dactylorhiza umbrosa</i> (Kar. & Kir.) Nevski, <i>Ficus carica</i> L. <i>Helichyrisum</i> spp., <i>Hypericum perforatum</i> L., <i>Laurus nobilis</i> L., <i>Malva sylvestris</i> L., <i>Rosa canina</i> Bechst., <i>Ruscus aculeatus</i> L., <i>Sambucus nigra</i> L., <i>Satureja spicigera</i> (C. Koch) Boiss., <i>Stachys macrantha</i> (K. Koch) Stearn, <i>Sorbus aucuparia</i> L., <i>Tanacetum parthenium</i> Schultz Bip., <i>Tilia rubra</i> DC. subsp. <i>caucasica</i> (Rupr.) V.Engler, <i>Thymus praecox</i> Opiz. subsp. <i>jankae</i> , <i>Thymus praecox</i> subsp. <i>grossheimii</i> (Ronniger) Jalas, <i>Vaccinium arctostaphylos</i> L., <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Valeriana alliariifolia</i> Adams, <i>Viburnum opulus</i> L., <i>Vitis labrusca</i> L., <i>Vitis</i> sp.	Tedavi edici ve/veya aromatik özellik
Tema bahçeleri	<i>Arbutus andrachne</i> L., <i>Berberis vulgaris</i> L., <i>Castanea sativa</i> Mill., <i>Celtis australis</i> L., <i>Cerasus avium</i> (L.) L., <i>Cornus mas</i> L., <i>Corylus avellana</i> L., <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., <i>Crataegus</i> L. sp., <i>Cydonia oblonga</i> Mill, <i>Diospyros lotus</i> L., <i>Diospiros kaki</i> L.f., <i>Fregaria vesca</i> L., <i>Ficus carica</i> L. <i>Juglans regia</i> L., <i>Lamium garganicum</i> L., <i>Laurocerasus officinalis</i> (L.) Lois., <i>Malus comminus</i> L., <i>Mentha x piperita</i> L., <i>Morus alba</i> , <i>Malus comminus</i> L., <i>Mentha x piperita</i> L., <i>Morus alba</i> L., <i>Prunus cerasus</i> (L.) L., <i>Prunus divaricata</i> Ledep (Syn: <i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.), <i>Pyrus comminus</i> L., <i>Pyrus elaeagnifolia</i> Pallas, <i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.subsp. <i>iberica</i> (Steven ex Bieb.) Krassiln, <i>Ribes rubrum</i> L., <i>Ribes</i> sp., <i>Ruscus aculeatus</i> L., <i>Rosa canina</i> Bechst. <i>Rosa damascena</i> Miller, <i>Rubus caucasicus</i> Focke, <i>Satureja spicigera</i> (C.Koch), <i>Sorbus aucuparia</i> L., Boiss., <i>Thymus praecox</i> Opiz.subsp. <i>jankae</i> , <i>Thymus praecox</i> subsp. <i>grossheimii</i> (Ronniger) Jalas, <i>Vaccinium myrtillus</i> L., <i>Vaccinium arctostaphylos</i> L., <i>Viburnum opulus</i> L., <i>Vitis labrusca</i> L., <i>Vitis</i> sp.	Yenebilir bitkiler bahçesi, Kuş bahçesi Koku bahçeleri gibi tematik tasarımlara uygunluk
Kurakçıl peyzaj düzenlemeleri	<i>Berberis vulgaris</i> L., <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., <i>Juniperus oxycedrus</i> L., <i>Laurocerasus officinalis</i> (L.) Lois., <i>Morus alba</i> L., <i>Precantha coccinea</i> Roemer, <i>Precantha coccinea</i> Roemer var. <i>lalandi</i> , <i>Pyrus comminus</i> L., <i>Pyrus elaeagnifolia</i> Pallas <i>Ribes rubrum</i> L., <i>Ribes</i> sp., <i>Sambucus nigra</i> L., <i>Vitis labrusca</i> L., <i>Vitis</i> sp.	Kök sistemleri veya yaprak yapılarından ötürü kurağa dayanıklılık

**Tablo 1.** Devamı

Peyzajda kullanım alanları	Kullanılabilecek taksonlar	Önerilme nedenleri
Polinasyon bahçeleri	<i>Astragalus</i> L. sp., <i>Castanea sativa</i> Mill., <i>Cornus mas</i> L., <i>Eryngium giganteum</i> M. Bieb., <i>Sambucus nigra</i> L., <i>Tilia rubra</i> DC. subsp. <i>caucasica</i> (Rupr.) V.Engler, <i>Lamium garganicum</i> L., <i>Rhododendron luteum</i> Sweet, <i>Rhododendron ponticum</i> L., <i>Rubus caucasicus</i> Focke, <i>Thymus praecox</i> Opiz. subsp. <i>jankae</i> , <i>Thymus praecox</i> subsp. <i>grossheimii</i> (Ronniger) Jalas, <i>Trifolium canescens</i> Willd., <i>Trifolium pratense</i> L. var. <i>pratense</i> Boiss. et Bal., <i>Trifolium repens</i> subsp. <i>repens</i> L., <i>Trifolium resupinatum</i> L., <i>Prunella vulgaris</i> L.	Polen ve/veya balözü bakımından zenginlik
Canlı çit	<i>Acer</i> sp., <i>Arbutus andrachne</i> L., <i>Berberis vulgaris</i> L., <i>Coryllus</i> L. sp., <i>Corylus avellana</i> L., <i>Cornus mas</i> L., <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., <i>Crataegus</i> L. sp., <i>Euonymus latifolius</i> (L.) Miller, <i>Ilex colchica</i> POJ., <i>Laurocerasus officinalis</i> (L.)Lois., <i>Paliurus spina-christi</i> Miller, <i>Phillyrea latifolia</i> L., <i>Precanthea coccinea</i> Roemer, <i>Precanthea coccinea</i> Roemer var. <i>lalandi</i> , <i>Rubus caucasicus</i> Focke, <i>Rubus idaeus</i> L., <i>Rhododendron luteum</i> Sweet, <i>Rhododendron ponticum</i> L., <i>Ribes rubrum</i> L., <i>Ribes</i> sp., <i>Rosa canina</i> Bechst., <i>Rosa damascena</i> Miller, <i>Sambucus nigra</i> L., <i>Staphylea pinnata</i> L., <i>Vaccinium arctostaphylos</i> L., <i>Viburnum opulus</i> L.”	Çit olarak kullanıma uygunluk
Düşey yüzey bitkilendirmeleri	<i>Clematis vitalba</i> L., <i>Vitis labrusca</i> L., <i>Vitis</i> sp.	Sarılcı ve tırmanıcı özellik
Orta refüj düzenlemeleri	<i>Berberis vulgaris</i> L., <i>Laurocerasus officinalis</i> (L.) Lois., <i>Paliurus spina-christi</i> Miller, <i>Precanthea coccinea</i> Roemer, <i>Precanthea coccinea</i> Roemer var. <i>lalandi</i> , <i>Rosa canina</i> Bechst., <i>Hypericum perforatum</i> L.	Bodur, budanmaya uygunluk veya eksoz gazlarına dayanıklılık
Ses, toz ve rüzgar engelleme amaçlı bitki perdesi oluşturma	<i>Acer</i> sp., <i>Castanea sativa</i> Mill., <i>Celtis australis</i> L., <i>Laurocerasus officinalis</i> (L.) Lois., <i>Picea orientalis</i> (L.) Link, <i>Prunus divaricata</i> Ledeb (Syn: <i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.)	Form, yaprak ve sık dallanma özelliği
Kötü görüntü engelleme	<i>Abies nordmanniana</i> (Steven) Spach., <i>Picea orientalis</i> (L.) Link	Form, doku ve herdem yeşil olma özelliği
Şev bitkisi	<i>Cornus mas</i> L., <i>Coronilla varia</i> L., <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., <i>Hypericum perforatum</i> L., <i>Juniperus oxycedrus</i> L., <i>Laurus nobilis</i> L., <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Desr., <i>Precanthea coccinea</i> Roemer, <i>Precanthea coccinea</i> Roemer var. <i>lalandi</i> , <i>Rosa canina</i> Bechst., <i>Rhododendron luteum</i> Sweet, <i>Rhododendron ponticum</i> L., <i>Sambucus nigra</i> L., <i>Trifolium canescens</i> Willd., <i>Trifolium pratense</i> L. var. <i>pratense</i> Boiss. et Bal., <i>Trifolium repens</i> subsp. <i>repens</i> L., <i>Trifolium resupinatum</i> L., <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Şevlere uyumlu, toprak akmasını önleyici özellik
Sulak alan düzenlemeleri	<i>Alchemilla orthotricha</i> Rothm., <i>Caltha polypetale</i> Hochst. (Syn: <i>Caltha palustris</i> L. ), <i>Cardamine raphanifolia</i> subsp. <i>acris</i> (Gris.) O.E.Schulz., <i>Juncus</i> sp., <i>Primula auriculata</i> Lam.	Sulak alanlara uyumluluk yeteneği

**Tablo 1.** Devamı

Peyzajda kullanım alanları	Kullanılabilecek taksonlar	Önerilme nedenleri
Yer örtücü	<i>Achillea millefolium</i> var. <i>litoralis</i> Ehrend. ex Nobs (Syn: <i>Achillea millefolium</i> L.), <i>Alchemilla orthotricha</i> Rothm., <i>Anthemis cotula</i> L., <i>Aquilegia olimpica</i> Boiss., <i>Bellis perennis</i> L., <i>Caltha polypetale</i> Hochst. (Syn: <i>Caltha palustris</i> L.), <i>Campanula aucheri</i> A. DC. (Syn: <i>Campanula saxifraga</i> subsp. <i>aucheri</i> (A.DC.) Ogan.), <i>Coronilla varia</i> L., <i>Dactylorhiza urvilleana</i> (Steudel) Baumann&Künkele, <i>Dactylorhiza umbrosa</i> (Kar. & Kir.) Nevski, <i>Geranium ibericum</i> Cav.subsp. <i>jubatum</i> Cav., <i>Geranium psilostemon</i> Ledep., <i>Geum coccineum</i> Sm., <i>Lathyrus rotundifolius</i> Willd., <i>Melampyrum arvense</i> L. var. <i>arvense</i> , , <i>Muscari</i> sp., <i>Myosotis</i> sp., <i>Ornithogalum orthophyllum</i> Ten., <i>Oxalis acetosella</i> L., <i>Papaver rhoeas</i> L., <i>Pimpinella rhodantha</i> Boiss., <i>Polygala major</i> Jacq., <i>Polygonum bistorta</i> subsp. <i>carneum</i> Coode & Cullen (Syn: <i>Polygonum carneum</i> K.Koch), <i>Primula veris</i> L., <i>Primula vulgaris</i> Huds.(Syn: <i>Primula acaulis</i> Huds.subsp. <i>acaulis</i> ), <i>Taraxacum campylodes</i> G.E.Haglund (Syn. <i>Taraxacum officinale</i> ) L., <i>Thymus praecox</i> subsp. <i>grossheimii</i> (Ronniger) Jalas <i>Trifolium canescens</i> Willd., <i>Trifolium pratense</i> L. var. <i>pratense</i> Boiss. et Bal., <i>Trifolium repens</i> subsp. <i>repens</i> L., <i>Trifolium resupinatum</i> L., <i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Çiçeklenme dönemlerinin dışında da toprak yüzeyine yayılarak toprağı örtme özelliğine sahip olma

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonuçları zengin bir floristik çeşitliliğe sahip olan Maçka ilçesi yerleşim alanlarında etnobotanik özellikleri ile yerel halkın yararlandığı tespit edilen 193 doğal bitki taksonunun en az bir estetik peyzaj değeri ile kentsel ve/veya kırsal çeşitli alanlarda kullanım potansiyeli taşıdığını ortaya koymuştur.

Çalışma alanlarında kaydedilen bitki taksonlarından 5 tanesinin endemik olduğu belirlenmiştir. Bu durum, etnobotanik kullanımları olan doğal bitki taksonlarının kayıt altına alınmasının önemini ortaya koymaktadır. Nitekim *Heracleum platytaenium*'un (Tavşancıl otu) özellikle yüksek rakımlardaki yerleşim yerlerinde bilinçsiz ve yaygın kullanımı türün devamını tehlikeye sokmaktadır. Ancak, dar alanlarda da olsa yer yer kültüre alınıp çoğaltılması umut verici bir gelişme olarak kaydedilmiştir. Diğer endemik taksonlar olan *Dianthus carmelitarum* (Yabani karanfil) ve *Draba bruniifolia* subsp. *armeniaca* (Dağdolaması) kayalık alanlarda yayılış göstermelerinden ötürü taş ocağı çalışmaları, yol açma ve genişletme çalışmaları ve HES projelerinden dolayı nesli tehlike altındadır. Peyzaj değeri olan doğal ve endemik taksonların ex-situ ve ya in-situ olarak korunması, bu taksonların sürdürülebilirliğine katkı sağlayacağı gibi halka eğitim seminerleri verilerek bu konuda farkındalık kazandırılması yerel etnobotanik kültürünün korunması ve gelecek kuşaklara aktarılmasına da destek olacaktır.

Araştırma yapılan Maçka yöresinin de içinde bulunduğu Doğu Karadeniz Bölgesi zengin bir floristik çeşitliliğe sahiptir. Bu doğal flora içerisinde süs bitkisi değerine sahip pek çok bitki taksonu bulunmasına karşın peyzaj tasarımlarında egzotik bitki kullanımı yaygındır. Bu durum yerel koşullara adaptasyon sorunu, bakım masrafları gibi ekonomik ve ekolojik kayıplara neden olabilmektedir. Dolayısıyla peyzaj değeri yüksek olan yerli bitki taksonlarının tespiti, tanınması/ tanıtılması, kültüre alınması ve bitkilendirme tasarımlarında doğru yaklaşımlar ile kullanımı özellikle kentsel bitkilendirme stratejilerinin bir parçası olarak değerlendirilmelidir.

## YAZAR KATKILARI

Derya Sarı, çalışmanın tasarlanması, makalenin yazımı, makalenin düzenlenmesi.  
Zehra Öztürk, verilerin temin edilmesi, verilerin analiz edilmesi, analiz sonuçlarının yorumlanması, makalenin yazımı.

## FİNANSAL DESTEK BEYANI

Çalışma için herhangi bir maddi destek alınmamıştır.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## ETİK KURUL ONAYI

Bu çalışmanın anket çalışması için Artvin Çoruh Üniversitesi'nden 05.11.2021 tarihli ve E.28425 sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

## TEŞEKKÜR

Bu araştırma, Artvin Çoruh Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda tamamlanan "Maçka (Trabzon) İlçesinde Yetişen Bazı Bitkilerin Etnobotanik Özellikleri ve Peyzaj Değerleri" adlı yüksek lisans tez çalışması verilerden yararlanılarak hazırlanmıştır.

## KAYNAKLAR

- Akbulut, S., Özkan, Z.C. (2014) Traditional usage of some wild plants in Trabzon Region (Turkey), *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 14(1), 135-145
- Akbulut, S., Karaköse, M., Şen, G. (2022) Medicinal plants used in folk medicine of Akçaabat district (Turkey), *Fresenius Environmental Bulletin*, 31, 7160-7176.
- Arslan, Ö. (2005) Dereli (Giresun) Yöresinin Geleneksel Halk İlacı Olarak Kullanılan Bitkileri, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bağcı, Y. (2016) Sarıveliler (Karaman) ve çevresinde yetişen bitkilerin etnobotanik özellikleri, *Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Dergisi*, 42 (1), 84-107.
- Baytop, T. (1999) *Türkiye'de bitkiler ile tedavi, geçmişte ve bugün*. Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.
- Bozkurt, S.G. (2019) Gürün (Sivas)-Tohma Çayı Vadisinde yetişen bazı tıbbi ve aromatik bitkilerin peyzaj mimarlığında kullanım olanaklarının belirlenmesi, *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 21(1), 1-15.
- Choudhary, K., Singh, M. & Pillai, U. (2008) Ethnobotanical survey of Rajasthan - an update. *American-Eurasian Journal of Botany*, 1(2), 38-45.
- Davis, P.H. (1965-1985) *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. Vol:1-9, Edinburg Univ. Press.
- Ekren, E. & Çorbacı, Ö.L. (2021) Etnobotanik kullanım olanakları üzerine bir araştırma: Rize Kentsel Açık Yeşil Alanlar örneği. *Anadolu Çev. ve Hay. Dergisi*, 6(4), 487-497.
- Eksik, C. & Akan, H. (2021) Mardin'in kırsal köylerindeki yerli halkın kullandıkları bazı bitkilerin etnobotanik açıdan değerlendirilmesi, *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 8(3), 97-130.

- Erşen Bak, F. & Çifci, K. (2020) Artvin'in merkez köylerinde bazı tıbbi bitkilerin yöresel kullanımları, *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 21(2), 318-329.
- Ertuğ, F. (2000) An ethnobotanical study in Central Anatolia (Turkey), *Economic Botany Journal* 54(2), 155–182.
- Gürdal, B. & Öztürk, F. (2022) Ethnobotanical research in Sürmene district (Trabzon-Turkey, Black Sea Region). *Advances in Traditional Medicine* 22, 293–304.
- Heinrich, M., Barnes, J., Gibbons, S. & Williamson, E.M. (2004) *Fundamentals of Pharmacognosy and Phytoteraphy*, Churchill Livingstone, Edinburg.
- Karavaş, B. (2021) Bitkilendirme tasarımında renk özellikleri dolayısıyla değerlendirilebilecek tıbbi ve aromatik bitkiler üzerine bir araştırma, *Turkish Journal of Forest Science*, 5(2), 536-550.
- Kargioglu, M., Cenkci, S., Serteser, A., Konuk, M. & Vural, G. (2010) Traditional uses of wild plants in the Middle Aegean Region of Turkey, *Hum Ecol* 38, 429–450.
- Kendir, G. & Güvenç, A. (2010) Etnobotanik ve Türkiye'de yapılmış etnobotanik çalışmalara genel bir bakış. *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 30(1), 49-80.
- Korkmaz, M. & Alparlan, Z. (2014) Ergan Dağı (Erzincan-Türkiye)'nin etnobotanik özellikleri, *Bağbahçe Bilim Dergisi* 1(3), 1-31.
- Leto, C., Tuttulomondo, T., Bella, S. & Licata, M. (2012) Ethnobotanical study in the Madonie Regional Park (Central Sicily, Italy)—Medicinal use of wild shrub and herbaceous plant species. *Journal of Ethnopharmacology*, 146, 90-112.
- MGM (2022) Meteoroloji Genel Müdürlüğü, <https://mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?k=A&m=TRABZON> (15 Mart 2022).
- ORAN (2015) *Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Sektör Raporu*, Orta Anadolu Kalkınma Ajansı Kayseri.
- Özer, Z., Tursun, N., Önen, H., Uygur, F.N. & Erol, D. (1998) *Herbaryum Yapma Teknikleri ve Yabancı Ot Teşhis Yöntemleri*. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, 22 (12), Tokat.
- Palaşoğlu, B. & Eminağaoğlu, Ö. (2022) Beşpare köyleri (Artvin-Türkiye) halk ilaçları, *Turkish Journal of Biodiversity*, 5(1), 1-16.
- Pouya, S. & Demir, S. (2017) Peyzaj mimarlığında tıbbi ve aromatik bitkilerin kullanımı, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10 (54), 1307-9581.
- Sadıkoglu, N. (1998) Cumhuriyet dönemi Türk etnobotanik araştırmalar arşivi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.
- Sağında, A. (2014) Silifke Bölgesindeki Bitkisel Halk İlaçlarının Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Sarı, D. (2019) Kentsel Peyzajda Kullanılan Bazı İstilacı Süs Bitkileri: Türkiye'den Örnekler, In: M. Dalkılıç (Ed.), *Scientific Developments* (p. 174-792), Gece Publishing, Ankara.
- TUBİVES (2021) Turkish Plants Data Service. Retrieve from: <http://www.tubives.com/>
- Tütenocaklı, T. (2002) Ayvacık (B1, Çanakkale) ve Çevresinin Etnobotaniği, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Uma, M., M. & Düzenli, A. (2012) Bitki toplama, teşhis ve herbaryum teknikleri, *Çukurova Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 28 (3), 153-162.
- URL-1(2022) [https://www.google.com/search?q=trabzon+ma%C3%A7kan%C4%B1n+koordinatlar%C4%B1&rlz=1C1GCEU\\_trTR1001TR1001&oq=trabzon+ma%C3%A7kan%C4%B1n+koord&aqs=chrome.1.69i57j33i160l4.10443j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=trabzon+ma%C3%A7kan%C4%B1n+koordinatlar%C4%B1&rlz=1C1GCEU_trTR1001TR1001&oq=trabzon+ma%C3%A7kan%C4%B1n+koord&aqs=chrome.1.69i57j33i160l4.10443j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8). (23.06.2022)
- URL-2 (2020) <https://trabzonobm.ogm.gov.tr/MackaOIM/Sayfalar/Default.aspx>. (13.05.2020)

- WFO, (2021) World Flora Online, Plant List. Retrieve from: <https://wfoflantlist.org/plant-list/taxon/>
- Yaldız, G., Yüksek, T. & Şekeroğlu, N. (2010) Rize ili orman ve kıyı köylülerinin kalkındırılmasında tıbbi ve aromatik bitkilerin önemi. *III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi*, 20-22 Mayıs 2010, Artvin, Türkiye, 1176-1186.
- Yener, Ş. D. & Ay Ak, B. R. (2021) Doğu Anadolu Bölgesi'nin etnobotanik kullanımını olan bazı bitkilerin peyzaj düzenlemelerinde kullanım olanakları. *Eurasian Journal of Forest Science*, 9(3), 92-106.
- Yener, Ş. D. & İnal, Ö. (2022) Kent peyzajına ekolojik bir yaklaşım - etnobotanik kullanıma sahip bitkiler: Marmara Bölgesi örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 93-104.
- Yıldırım, Ş. (2004) Etnobotanik ve Türk etnobotaniği. *Kebikeç*, 17, 175- 193.

**Ek Tablo 1.** Çalışmada tespit edilen bitki taksonları

Sıra no	Bitkinin Bilimsel (Latince) adı	Familyası	Büyüme formu	Bulunduğu yerleşim alanı
1	<i>Abies nordmanniana</i> (Steven) Spach.	Pinaceae	Ağaç, herdem yeşil	Ormanüstü
2	<i>Acer</i> sp.	Sapindaceae	Ağaç, yaprak döken	Ormanüstü
3	<i>Achillea biserrata</i> M.Bieb.	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Yaylabaşı
4	<i>Achillea millefolium</i> var. <i>litoralis</i> Ehrend. ex Nobs (Syn: <i>Achillea millefolium</i> L.)	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
5	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Sapindaceae	Ağaç, yaprak döken	Park bahçelerden
6	<i>Alcea hohenackeri</i> Boiss.	Malvaceae	Çok yıllık otsu	Sındıran
7	<i>Alchemilla orthotricha</i> Rothm.	Rosaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
8	<i>Allium</i> sp.	Amaryllidaceae	Çok yıllık otsu soğanlı	Hamsiköy (Bekçiler)
9	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner	Betulaceae	Ağaç, yaprak döken	Köprüyanı
10	<i>Alyssum</i> sp.	Brassicaceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik
11	<i>Ailanthus altissima</i> Mill.(Swingle)	Simaroubaceae	Ağaç, yaprak döken	Kozağaç
12	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	Orchidaceae	Çok yıllık otsu yumrulu	Kiremitli, Sukenarı
13	<i>Anthemis cotula</i> L.	Asteraceae	Tek yıllık otsu	Hamsiköy (Bekçiler)
14	<i>Aquilegia olimpica</i> Boiss.	Ranunculaceae	Çok yıllık otsu	Hamsiköy (Bekçiler)
15	<i>Arbutus andrachne</i> L.	Ericaceae	Ağaççık, herdem yeşil	Işıklı (Esiroğlu)
16	<i>Aruncus vulgaris</i> Rafin.	Rosaceae	Çok yıllık otsu	Hamsiköy (Bekçiler)
17	<i>Aster alpinus</i> L.	Asteraceae	Çok yıllık otsu rizomlu	Ormanüstü yaylası
18	<i>Aster amellus</i> subsp. <i>ibericus</i> (Stev.) Avetisian	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik (Haya Yayla yolu)
19	<i>Astragalus</i> L. sp.	Fabaceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik
20	<i>Bellis perennis</i> L.	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü, Çamlıdüz, Pazarza (Konak)
21	<i>Berberis vulgaris</i> L.	Berberidaceae	Çalı, yaprak döken	Hamsiköy (Bekçiler)
22	<i>Caltha polypetale</i> Hochst. (Syn: <i>Caltha palustris</i> L.)	Ranunculaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
23	<i>Campanula alliariifolia</i> Willd.	Campanulaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yayla yolu



Ek Tablo 1. Devamı

Sıra no	Bitkinin Bilimsel (Latince) adı	Familyası	Büyüme formu	Bulunduğu yerleşim alanı
24	<i>Campanula aucheri</i> A.DC.	Campanulaceae	Çok yıllık otsu, rizomlu	Üçgedik Yediharman Yaylası
25	<i>Campanula lactiflora</i> M.Bieb.	Campanulaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
26	<i>Campanula rapunculoides</i> L.	Campanulaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü yaylası
27	<i>Campanula latifolia</i> L. (Syn: <i>Campanula latifolia</i> L.subsp. <i>latifolia</i> )	Campanulaceae	Çok yıllık otsu	Hamsiköy (Bekçiler), Ormanüstü Yaylası
28	<i>Capsella bursa-pastoris</i> subsp. <i>bursa-pastoris</i> Medik. (Syn: <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik)	Brassicaceae	Tek veya iki yıllık otsu	Üçgedik (Yediharman Yaylası)
29	<i>Cardamine raphanifoliasubsp. acris</i> (Gris.) O.E.Schulz.	Brassicaceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik (Haya yaylası),Ormanüstü Yaylası
30	<i>Carlina vulgaris</i> L.	Asteraceae	İki yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
31	<i>Castanea sativa</i> Mill.	Fagaceae	Ağaç, yaprak döken	Ormanüstü
32	<i>Celtis australis</i> L.	Ulmaceae	Ağaç, yaprak döken	Kozağaç
33	<i>Centaurea jacea</i> L.	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü (Gangoloy mezeresi)
34	<i>Centaurea</i> sp.	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik Haya Yaylası Yolu
35	<i>Chaerophyllum aureum</i> L.	Apiaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
36	<i>Chelidonium majus</i> L.	Papaveraceae	Çok yıllık otsu	Esiroğlu (Işıklı)
37	<i>Chenopodium album</i> L. subsp. <i>album</i> var. <i>album</i>	Chenopodiaceae	Tek yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
38	<i>Clematis vitalba</i> L.	Ranunculaceae	Çok yıllık odunsu, Tırmanıcı,	Maçka- Merkez (Güney Mah.)- Zaferli yolu
39	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
40	<i>Carduus</i> sp.	Asteraceae	iki yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
41	<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Lamiaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
42	<i>Corydalis caucasica</i> DC. *	Papaveraceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yayla yolu
43	<i>Cornus mas</i> L.	Cornaceae	Ağaççık, çalı, yaprak döken	Akmescit, Yazlık, Kozağaç
44	<i>Coronilla varia</i> L.	Fabaceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik Yaylası
45	<i>Corylus avellana</i> L.	Betulaceae	Ağaççık, çalı,yaprak döken	Akmescit, Kozağaç
46	<i>Corylus</i> L. sp.	Betulaceae	Ağaççık, çalı, yaprak döken	Ormanüstü
47	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae	Ağaççık, Çalı,yaprak döken	Kozağaç
48	<i>Crataegus</i> L. sp.	Rosaceae	Ağaç, Ağaççık, yaprak döken	Hamsiköy (Bekçiler- Yediharman Yayla Yolu)
49	<i>Crocus scharojanii</i> Rupr.	İridaceae	Çok yıllık otsu, soğanlı	Ormanüstü Yaylası
50	<i>Crocus vallicola</i> Herbert	İridaceae	Çok yıllık otsu soğanlı	Ormanüstü Yaylası
51	<i>Cyclamen coum</i> Miller	Primulaceae	Çok yıllık otsu yumrulu	Hamsiköy başı
52	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	Rosaceae	Ağaç, yaprak döken	Yazlık, Kiremitli
53	<i>Dactylorhiza urvilleana</i> (Steudel)Baumann&Künkele	Orchidaceae	Çok yıllık otsu yumrulu	Hamsiköy (Bekçiler), Üçgedik
54	<i>Dactylorhiza umbrosa</i> (Kar.&Kir.) Nevski	Orchidaceae	Çok yıllık otsu yumrulu	Ormanüstü Yaylası
55	<i>Delphinium formosum</i> Boiss.& A.Huet *	Ranunculaceae	Tek yıllık otsu	Bodamış Yaylası
56	<i>Dianthus carmelitarum</i> Reut.ex Boiss. *	Caryophyllaceae	Çok yıllık otsu	Sümela Yolu (Verizana Mevkii), Üçgedik (Haya Yayla yolu)

Ek Tablo 1. Devamı

Sıra no	Bitkinin Bilimsel (Latince) adı	Familyası	Büyüme formu	Bulunduğu yerleşim alanı
57	<i>Dianthus</i> sp.	Caryophyllaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası Balaşamanın Kıranı Mevkii
58	<i>Diospyros lotus</i> L.	Ebenaceae	Ağaç, yaprak döken	Yeşilyurt
59	<i>Diospiros kaki</i> L.f.	Ebenaceae	Ağaç, yaprak döken	Barişlı
60	<i>Echium vulgare</i> L.	Boraginaceae	Çok yıllık otsu	Sümela (Altındere)
61	<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Onagraceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
62	<i>Eryngium giganteum</i> M.Bieb.	Apiaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
63	<i>Euonymus latifolius</i> (L.) Miller *	Celastraceae	Çalı,ağaççık,yaprak döken	Ormanüstü
64	<i>Euphorbia</i> L. sp.	Euphorbiaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü
65	<i>Euphrasia rostkoviana</i> Hayne subsp. rostkoviana Hayne	Scrophulariaceae	Tek yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
66	<i>Fagus orientalis</i> Lipsky	Fagaceae	Ağaç, yaprak döken	Ormanüstü
67	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve	Polygonaceae	Tek yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
68	<i>Ficus carica</i> L.	Moraceae	Ağaç, yaprak döken	Akmescit
69	<i>Fregaria vesca</i> L.	Rosaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
70	<i>Gentiana asclepiadea</i> L.	Gentianaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Gangoloy Mezeresi altı
71	<i>Gentiana pyrenaica</i> L.	Gentianaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
72	<i>Gentiana verna</i> L.	Gentianaceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik (Haya Yaylası)
73	<i>Gentiana septemfida</i> Pallas	Gentianaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
74	<i>Gentianella caucasea</i> (Lodd. ex Sims)Holub.	Gentianaceae	İki yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
75	<i>Geranium ibericum</i> subsp. <i>jubatum</i> (Hand.-Mazz.) P.H.Davis *	Geraniaceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik (Haya Yaylası)
76	<i>Geranium psilostemon</i> Ledep.	Geraniaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası, Üçgedik (Haya Yaylası)
77	<i>Geum coccineum</i> Sm.	Rosaceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik (Haya Yaylası), Ormanüstü Yaylası
78	<i>Helianthemum nummulari-um</i> (L.)Miller.	Cistaceae	Çok yıllık otsu	Hamsiköy (Bekçiler) Ormanüstü Yaylası- Balaşamanın Kıranı
79	<i>Helichyrisum</i> sp.	Asteraceae	Yarı çalı	Zigana Dağı
80	<i>Helichyrisum</i> sp.	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik (Yediharman Yaylası)
81	<i>Heracleum platytaenium</i> Boiss. *	Apiaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
82	<i>Hypericum bithynicum</i> Boiss.	Clusiaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
83	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Clusiaceae	Yarı çalı	Ormanüstü Yayla Yolu
84	<i>İlex colchica</i> JOB.	Aquifoliaceae	Çalı, herdem yeşil	Ormanüstü Köyü
85	<i>Juglans regia</i> L.	Juglandaceae	Ağaç, yaprak döken	Yazlık
86	<i>Juncus</i> sp.	Juncaceae	Çok yıllık otsu	Paparza Yaylası
87	<i>Juniperus oxycedrus</i> L.	Cupressaceae	Çalı, herdem yeşil	Ormanüstü Yaylası, Üçgedik (Haya Yaylası)
88	<i>Knautia involucrata</i> Somm. et Lev.	Rubiaceae	Tek yıllık otsu	Hamsiköy (Bekçiler)
89	<i>Lamium garganicum</i> L.	Lamiaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü, Kiremitli
90	<i>Lapsana comminus</i> L.	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
91	<i>Lathyrus rotundifolius</i> Willd.	Fabaceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik (Haya mevkii)
92	<i>Laurocerasus officinalis</i> (L.)Lois.	Rosaceae	Ağaç, herdem yeşil	Akmescit, Ormanüstü
93	<i>Laurus nobilis</i> L.	Lauraceae	Ağaç, herdem yeşil	Akmescit, Yazlık
94	<i>Leontodon hispidus</i> L.	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası yolu
95	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Asteraceae	Tek yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası

Ek Tablo 1. Devamı

Sıra no	Bitkinin Bilimsel (Latince) adı	Familyası	Büyüme formu	Bulunduğu yerleşim alanı
96	<i>Lilium monadelphum</i> var. <i>armenum</i> (Miscz.ex Grossh.)Davis et Henderson. (Syn: <i>Lilium armenum</i> (Miscz. ex Grossh.) Manden.)	Liliaceae	Çok yıllık otsu soğanlı	Hamsiköy (Bekçiler), Üçgedik (Haya Yaylası)
97	<i>Linum bienne</i> Mill.	Linaceae	Tek, iki yıllık veya kışlık otsu	Hamsiköy (Bekçiler)
98	<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>	Fabaceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik, Hamsiköy (Bekçiler), Ormanüstü Yaylası
99	<i>Lysimachia verticillata</i> Hand.-Mazz. (Syn: <i>Lysimachia hybrida</i> Michx.)	Primulaceae	Çok yıllık otsu	Hamsiköy başı
100	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Primulaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Gangoloy Mezeresi altı
101	<i>Malus comminus</i> L.	Rosaceae	Ağaç, yaprak döken	Yeşilyurt
102	<i>Malus sylvestris</i> (L.) Miller.	Rosaceae	Ağaççık, ağaç, yaprak döken	Ormanüstü
103	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Malvaceae	Yıllık veya iki yıllık otsu	Üçgedik (Yediharman Yaylası)
104	<i>Malva sylvestris</i> L.	Malvaceae	Yıllık veya iki yıllık otsu	Yaylabaşı
105	<i>Melampyrum arvense</i> L.	Scrophulariaceae	Tek yıllık otsu	Üçgedik (Haya Mevkii), Ormanüstü Yaylası
106	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	Fabaceae	İki yıllık otsu	Sındıran
107	<i>Mentha x piperita</i> L.	Lamiaceae	Çok yıllık otsu	Akmescit, Yazlık, Maçka-Merkez(Konak)
108	<i>Mespilus germanica</i> L.	Rosaceae	Ağaç, yaprak döken	Akmescit
109	<i>Morus alba</i> L.	Moraceae	Ağaç, yaprak döken	Yeşilyurt
110	<i>Mulgedium tataricum</i> DC. ( Syn: <i>Lactuca tatarica</i> C.A.Mey.)	Asteraceae	Tek veya iki yıllık otsu	Ormanüstü (Gangoloy Mezeresi altı)
111	<i>Muscari</i> sp.	Hyacinthaceae	Çok yıllık otsu soğanlı	Ormanüstü Yaylası
112	<i>Myosotis</i> sp.	Boraginaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
113	<i>Ornithogalum orthophyllum</i> Ten.	Liliaceae	Çok yıllık otsu soğanlı	Ormanüstü
114	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	Betulaceae	Ağaç, yaprak döken	Ormanüstü
115	<i>Oxalis acetosella</i> L.	Oxalidaceae	Tek veya çok yıllık otsu yumrulu	Ormanüstü
116	<i>Paliurus spina-christi</i> Miller	Rhamnaceae	Çalı, yaprak döken	Kozağaç
117	<i>Papaver rhoeas</i> L.	Papaveraceae	Tek yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
118	<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü (Gangoloy mezeresi altı)
119	<i>Phedimus stoloniferus</i> (S.G.Gmel.)'t Hart	Crassulaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
120	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	Oleaceae	Çalı, herdem yeşil	Kozağaç
121	<i>Picea orientalis</i> (L.)Link	Pinaceae	Ağaç, herdem yeşil	Ormanüstü Yaylası
122	<i>Pilosella hoppeana</i> subsp. <i>cilicica</i> (Nägeli&Peter)P.D.Sell&C.West	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
123	<i>Pimpinella rhodantha</i> Boiss.	Apiaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
124	<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pinaceae	Ağaç, herdem yeşil	Ormanüstü Yaylası
125	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik (Haya Yaylası) Ormanüstü
126	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantaginaceae	Çok yıllık otsu	Barışlı
127	<i>Polygala major</i> Jacq.	Polygalaceae	Çok yıllık otsu	Hamsiköy (Bekçiler)
128	<i>Polygonum bistorta</i> subsp. <i>carneum</i> Coode & Cullen (Syn: <i>Polygonum carneum</i> K.Koch)	Polygonaceae	Çok yıllık otsu rizomlu	Hamsiköy (Bekçiler)

Ek Tablo 1. Devamı

Sıra no	Bitkinin Bilimsel (Latince) adı	Familyası	Büyüme formu	Bulunduğu yerleşim alanı
129	<i>Portulaco oleracea</i> L.	Portulacaceae	Tek yıllık otsu	Dikkaya
130	<i>Precantha coccinea</i> Roemer	Rosaceae	Çalı,herdem yeşil	Güney Mah.-Zaferli Yolu
131	<i>Precantha coccinea</i> Roemer var. <i>lalandi</i>	Rosaceae	Çalı, herdem yeşil	Güney Mah.-Zaferli Yolu
132	<i>Primula veris</i> L. <i>Primula vulgaris</i>	Primulaceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik
133	Huds.(Syn: <i>Primula acaulis</i> Huds.subsp. <i>acaulis</i> )	Primulaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
134	<i>Primula auriculata</i> Lam.	Primulaceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik (Haya Yaylası)
135	<i>Prometheum pilosum</i> (M.Bieb.)H.Ohba	Crassulaceae	İki yıllık otsu	Üçgedik
136	<i>Prunella vulgaris</i> L.	Lamiaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
137	<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Rosaceae	Ağaç, yaprak döken	Ormanüstü, Çamlıdüz
138	<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Rosaceae	Ağaç, yaprak döken	Ormanüstü
139	<i>Prunus divaricata</i> Ledep (Syn: <i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.)	Rosaceae	Çalı, ağaççık, yaprak döken	Kozağaç, Çamlıdüz
140	<i>Pyrus comminus</i> L.	Rosaceae	Ağaç, yaprak döken	Akmescit, Kiremitli
141	<i>Pyrus elaeagnifolia</i> Pallas	Rosaceae	Ağaç, yaprak döken	Maçka-Merkez (Konak Mah.)
142	<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>iberica</i> (Steven ex M.Bieb.) Krassiln	Fagaceae	Çalı, yaprak döken	Güney Mah.-Zaferli Yolu
143	<i>Ranunculus repens</i> L.	Ranunculaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
144	<i>Rhododendron luteum</i> Sweet	Ericaceae	Çalı, yaprak döken	Hamsiköy (Bekçiler)
145	<i>Rhododendron ponticum</i> L.	Ericaceae	Çalı, herdem yeşil	Hamsiköy (Bekçiler)
146	<i>Ribes rubrum</i> L.	Grossulariaceae	Çalı, yaprak döken	Yazlık
147	<i>Ribes</i> sp.	Grossulariaceae	Çalı, yaprak döken	Çamlıdüz
148	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fabaceae	Ağaç, yaprak döken	Ormanüstü (Fındıklık Mezeresi üstü)
149	<i>Rosa canina</i> Bechst.	Rosaceae	Çalı, yaprak döken	Hamsiköy (Bekçiler)
150	<i>Rosa x damascena</i> Miller	Rosaceae	Çalı, yaprak döken	Yeşilyurt
151	<i>Rubus caucasicus</i> Focke	Rosaceae	Sarılıcı, Çalı, herdem yeşil	Ormanüstü Yaylası
152	<i>Rubus idaeus</i> L.	Rosaceae	Çalı, yaprak döken	Ormanüstü Yaylası
153	<i>Rumex acetosella</i> L.	Polygonaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
154	<i>Rumex</i> L. sp.	Polygonaceae	Çok yıllık otsu	Çamlıdüz
155	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Asparagaceae	Çalı, herdem yeşil	Ormanüstü
156	<i>Salvia forskahlei</i> L.	Lamiaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
157	<i>Salvia glutinosa</i> L.	Lamiaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü, Gangoloy Mezeresi altı
158	<i>Salvia verticillata</i> L.	Lamiaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Gangoloy Mezeresi
159	<i>Sambucus ebulus</i> L.	Adoxaceae	Çok yıllık otsu, rizomlu	Ormanüstü
160	<i>Sambucus nigra</i> L.	Adoxaceae	Çalı, ağaççık, yaprak döken	Hamsiköy (Bekçiler)
161	<i>Satureja spicigera</i> Boiss.	Lamiaceae	Çalı, yaprak döken	Ormanüstü Taşoluğu Mezeresi
162	<i>Scabiosa columbaria</i> L.	Dipsacaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
163	<i>Silene compacta</i> Fisch. ex Hornem	Caryophyllaceae	İki veya çok yıllık otsu	Ormanüstü Yayla Yolu
164	<i>Silene vulgaris</i> (Mohench) Garcke	Caryophyllaceae	Çok yıllık otsu	Hamsiköy (Bekçiler)
165	<i>Smilax exelsa</i> L.	Liliaceae	Çok yıllık odunsu, Sarılıcı, yaprak döken	Akmescit, Yazlık, Üçgedik (Haya Yaylası), Kozağaç, Ormanüstü, Kiremitli, Köprüyanı, Oğulağaç, Yeşilyurt, Esiroğlu (Işıklı), Maçka-Merkez (Konak), Barışlı

Ek Tablo 1. Devamı

Sıra no	Bitkinin Bilimsel (Latince) adı	Familyası	Büyüme formu	Bulunduğu yerleşim alanı
166	<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>virgaurea</i> L.	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yayla Yolu (Gangoloy Mezeresi altı) Hamsiköy (Bekçiler),
167	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Rosaceae	Ağaç, yaprak döken	Ormanüstü (Gangoloy Mezeresi altı)
168	<i>Stachys macrantha</i> (K.Koch) Stearn	Lamiaceae	Çok yıllık otsu	Üçgedik
169	<i>Staphylea pinnata</i> L.	Staphyleaceae	Ağaççık, Çalı, yaprak döken	Güney Mah.-Zaferli yolu
170	<i>Tanacetum parthenium</i> Schultz Bip.	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Hamsiköy (Bekçiler), Ormanüstü Yayla yolu
171	<i>Taraxacum campylodes</i> G.E.Haglund (Syn. <i>Taraxacum officinale</i> ) L.	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
172	<i>Telekia speciosa</i> (Schreber) Baumg.	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yayla yolu (Fındıklık Mezeresi üstü)
173	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>jankae</i> (Čelak.) Jalas	Lamiaceae	Odunsu ot	Ormanüstü Yaylası
174	<i>Thymus praecox</i> subsp. <i>grossheimii</i> (Ronniger) Jalas	Lamiaceae	Odunsu ot	Ormanüstü Yaylası, Üçgedik (Haya Yaylası)
175	<i>Tilia rubra</i> subsp. <i>caucasica</i> (Rupr.) V.Engler	Tiliaceae	Ağaç, yaprak döken	Yazılıtaş
176	<i>Trachystemon orientalis</i> G.Don	Boraginaceae	Çok yıllık otsu rizomlu	Yazlık
177	<i>Trifolium canescens</i> Willd.	Fabaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
178	<i>T. pratense</i> L. var. <i>pratense</i> Boiss. et Bal.	Fabaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
179	<i>T. repens</i> L.var. <i>repens</i>	Fabaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
180	<i>Trifolium resupinatum</i> L.	Fabaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
181	<i>Tussilago farfara</i> L.	Asteraceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü
182	<i>Ulmus glabra</i> Hudson	Ulmaceae	Ağaç, yaprak döken	Ormanüstü
183	<i>Urtica dioica</i> L.	Urticaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü
184	<i>Urtica urens</i> L.	Urticaceae	Tek yıllık otsu	Üçgedik (Yediharman Yaylası)
185	<i>Vaccinium arctostaphylos</i> L.	Ericaceae	Çalı, yaprak döken	Hamsiköy (Bekçiler) Ormanüstü Yaylası,
186	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Ericaceae	Çalı, yaprak döken	Üçgedik (Yediharman Yaylası)
187	<i>Valeriana alliariifolia</i> Adams	Valerianaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yayla yolu
188	<i>Veratrum album</i> L.	Liliaceae	Çok yıllık otsu rizomlu	Ormanüstü Yaylası
189	<i>Viburnum opulus</i> L.	Adoxaceae	Çalı, yaprak döken	Çeşmeler, Ormanüstü
190	<i>Viola odorata</i> L.	Violaceae	Çok yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
191	<i>Viola arvensis</i> Murray	Violaceae	Tek yıllık otsu	Ormanüstü Yaylası
192	<i>Vitis labrusca</i> L.	Vitaceae	Çok yıllık odunsu, sarılıcı, yaprak döken	Akmescit, Yazlık
193	<i>Vitis</i> sp.	Vitaceae	Çok yıllık odunsu, sarılıcı, yaprak döken	Kozağaç

\*Endemik bitki