

Göller bölgesinde doğal olarak yetişen soğanlı bitkilerin peyzaj mimarlığında kullanımı

Naşit Kılıçaslan^a, Şirin Dönmez^{a,*}

Özet: Bu çalışmada göller bölgesinde doğal olarak yetişen soğanlı bitki türlerinin peyzaj mimarlığında kullanım olanaklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda göller bölgesinde yapılmış olan floristik çalışmaların değerlendirilmesi sonucunda 191 soğanlı bitki türünün olduğu saptanmıştır. Bu bitkiler peyzaj mimarlığında kullanım şekillerine göre toplam 11 parametre (endemik olup olmadıkları, gösterişli çiçek, hoş koku, tıbbi ve aromatik kullanım, gölge ve yarı gölgeye dayanım, çiçek parterinde kullanımı, toprak toleransı yüksek, refüj kullanımı, doğal ve yapay su kenarları kullanımı, sergi ve gösteri amaçlı kullanımı, kaya bahçelerinde kullanım) üzerinden değerlendirilmiştir. Bunun sonucunda 5 ve üzeri özelliğe sahip olan 31'i endemik 107 bitki saptanmıştır. Bu bitkilere ait bir çiçeklenme takvimi oluşturularak bitkisel tasarım uygulamalarında yıl boyunca çiçekli kalabilen soğanlı bitki bahçeleri önerisi geliştirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Göller bölgesi, Soğanlı bitki, Peyzaj tasarımı, Bitkisel tasarım

Utilization of bulbous plants in landscape architecture growing in Lakes Region

Abstract: In this study, aimed to determine, the bulbous plants growing naturally in the Lake district, the possibilities of use in landscape architecture. In this context, it was found 191 bulbous plants identified in the floristic studies that has been done in the Lake district. These plants have been evaluated due to their utilization at landscape architecture (it is or not endemic, ornamental flowers, fragrance, medicinal and aromatic use, shade and resistance to semi-shade, use the flower beds, soil tolerance is high, median-use, natural and artificial water's edge use, exhibition and demonstration purposes, the rock for use in the garden). Consequently it was determined 107 plant species which 31 of them are endemic having 5 or more properties. Creating a flowering calendar of those plants that the opportunity remain flowers all year round for bulbous plants in use in the planting design applications were put forward.

Keywords: Lake district, Bulbous plant, Landscape design, Planting design

1. Giriş

Peyzaj düzenleme çalışmalarının önemli bir unsuru olan bitkiler, yaşanan ve yaşayabilen mekânların oluşturulmasında kullanılmaktadır. Bitkiler yeşil alanların ana yapı elemanları olarak fonksiyonel, estetik ve ekolojik yönden önemli bir çok görevi yerine getirirler. Bu bağlamda kurakçıl peyzaj akımının giderek yaygınlaştığı günümüzde bitkilendirme çalışmalarında alışılmış kültür bitkilerinin yerine doğal bitkilerin kullanımı artmaya başlamıştır. Doğal türlerin alternatif olarak kullanımları, çeşitliliği artırarak bitkisel açıdan hareketliliği de beraberinde getirmektedir. Bölgenin doğal bitki örtüsünden yararlanmak, bitkisel tasarımı estetik ve fonksiyonel olarak etkili kılmakta ve etkileyici ve farklı formların bir arada kullanılması suretiyle etkin bir bitkilendirme yapılabilmektedir (Seyidoğlu, 2009).

Türkiye, doğal bitki zenginliği açısından, Dünyada ılıman iklim kuşağındaki ülkelerin ilk sıralarında yer almaktadır. İklim farklılıkları, topoğrafik çeşitlilikler, jeolojik ve jeomorfolojik çeşitlilikler, deniz, göl, akarsu gibi değişik su ortamı çeşitlilikleri, 0-5000 m'ler arasında değişen yükseklik farklılıkları, üç değişik bitki coğrafya bölgesinin birleştiği bir yerde oluşu gibi birçok ekolojik

çeşitliliğin, floristik çeşitliliğe yansımaları bu zenginliğin sebepleridir (Ekim, 2005).

Özhatay vd. (2003)'lerine göre ülkemiz florasında yaklaşık 12500 kadar bitki taksonu yer almaktadır (Duman, 2010). Güner ve ark. (1991)' larına göre bu sayının yaklaşık 800 kadarını geofit bitkiler oluşturmaktadır (Güner, 2006). Geofitler dünyanın hemen hemen her yerinde vardır ama çoğunun kökeni Akdeniz havzasıdır (Ekim ve Koyuncu, 1992; Seyidoğlu, 2009).

Geofit terimi ilk defa Danimarkalı botanikçi Christian Raunkier tarafından kullanılmıştır (Ekim ve Koyuncu, 1992). Geofitler, tohumlu bitkilerden (Spermatophyta) kapalı tohumlular (Angiospermae) içerisinde yer alırlar. Bu grup monokotiledon (tek çenekli) ve dikotiledon (çift çenekli) türleri içerir ve bunlarda soğanlı ve yumru bitkiler olmak üzere iki guruba ayrılırlar. Genellikle geofitler birçok araştırmacı tarafından gerçek soğan, soğan, yumru, korm (soğanımsı yumru) vb. olarak gruplara ayırmışlardır (De Hertogh ve Le Nard, 1993; Zencirkıran, 2002).

✉ ^a Süleyman Demirel Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Isparta

@ ^{*} **Corresponding author** (İletişim yazarı): sirindonmez@sdu.edu.tr

✓ **Received** (Geliş tarihi): 01.07.2015, **Accepted** (Kabul tarihi): 15.12.2015



Citation (Atıf): Kılıçaslan, N., Dönmez, Ş., 2016. Göller bölgesinde doğal olarak yetişen soğanlı bitkilerin peyzaj mimarlığında kullanımı. Turkish Journal of Forestry, 17(1): 73-82. DOI: [10.18182/tjf.36974](https://doi.org/10.18182/tjf.36974)

1.1 Soğanlı bitkilerin tanımı ve önemi

Soğanlı bitkiler, toprak üstü organları büyüme mevsiminde gelişimini tamamladıktan sonra kuruyarak ölmesine rağmen, yaşamlarını toprak altında sürdürebilecek organlara sahip olan iki veya çok yıllık bitkilerdir. Toprak altı organlarının öncelikli fonksiyonu, besin maddelerini, gıda kaynaklarını ve nemi, mevsimsel gelişme ve büyüme için depolamak ve türlerin yaşamasını sağlamaktır. Bu gövdeler her yıl merkezlerine yakın kısımlarından sürgün vererek çiçeklenirler. Türler özgül olmakla birlikte dinlenme periyoduna gerek duymaktadırlar. Doğal olarak yetişebilmeleri için vejetasyon ve dinlenme periyotlarının birbirini izlemesi gerekmektedir. Bu bitki grubuna aynı zamanda soğanlı bitkiler de denir. Soğanlı bitkilerde tomurcuklanma toprak altında meydana gelirken diğer bitkilerde toprak seviyesinde ya da toprak üzerindedir (Zencirkıran, 2002).

Soğanlı bitkiler, hemen hemen her mevsim çiçek açabilmeleri ile birlikte genel olarak sonbaharda dikilen ve baharda çiçeklenen “güz soğanlıları” ve ilkbaharda dikilen ve yazın çiçeklenen “bahar soğanlıları” olarak iki gruba ayrılmaktadır. Soğanlı bitkilerin birçoğu ilkbaharda çiçeklenirler, dikime ve iklime bağlı olarak şubat başından mart hatta hazirana kadar bile çiçekli kalabilmektedirler. Soğanlı bitkiler çoğunlukla güzel, renkli ve gösterişli çiçeklere sahip olmaları, güzel kokuları, ekolojik toleranslarının geniş olmasından kolay yetiştirilebilmeleri ve toprağa dikildikten çok kısa bir süre sonra çiçek vermeleri nedeniyle tercih edilen türleridir (Halevy, 1990; Akan vd., 2005; Onat 2012).

1.2 Peyzaj düzenlemelerinde soğanlı bitkilerin kullanımları

Soğanlı bitkiler park ve bahçelerde süs bitkisi, ev içi dekorasyonda kesme çiçek, bezeme sanatlarında motif olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, tarım ürünü olarak da önem taşır. Ülkemiz açısından ise tarihi kimliği, kültürü ve ekonomisindeki yeri ile özel öneme sahiptir. Osmanlı İmparatorluğunda, XVII. yüzyılın başındaki Ahmet Refik Altınay'ın adını verdiği “Lâle Devri” etkileri ve sonuçlarıyla değerlendirildiğinde, bu bitkinin önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Avrupa’da ise Hollanda’nın, başta lâle olmak üzere soğanlı bitkilere dayalı ekonomisinin, turizmle birlikte ülke açısından ne derece önemli olduğu bilinmektedir. Son yüzyılda, endüstrileşme ve kentleşme ile giderek doğadan uzaklaşan insanların, evlerinin dört duvarı arasındaki yaşantılarında ve doğaya özlemlerinin giderilmesinde, bu bitkilerin önemi giderek daha iyi anlaşılmaktadır (McHoy, 2008).

Soğanlı bitkiler daha çok yerleşim alanları, parklar ve bahçeler, arboretumlar, bina girişleri, bahçe duvarları, yol kenarları, kaya bahçeleri, vb. olmak üzere geniş bir kullanım alanına sahiptir. Soğanlı bitkiler ağaçlar, çiçekli çalılar, tek ve çok yıllık otsular ile bir arada kullanılması ile sürekli ve renkli bir görünüm yaratılabilir (Steinegger vd., 1999; Seyidoğlu, 2009).

Peyzaj düzenlemelerinde soğanlı bitkilerin kullanımı Onat (2012) ve Seyidoğlu (2009)’na göre aşağıdaki gibidir;

- Bordür bitkilendirmelerinde, çok sayıda tür ve çeşit ile geniş seçim olanağının olması ve değişik dönemlerde dikilebilmeleri nedeniyle oldukça sık kullanılmaktadır.

Bordürlerde, tek veya gruplar halinde ve çalı grupları ve otsu türler ile bir arada kullanılarak etkili görünümler yaratılabilir (Rees, 1992; Giles ve Cornwell, 2004; Evans, 2005; Alp ve Aşur, 2006).

- Çim alan bitkilendirmelerinde, genellikle ilkbaharda çiçeklenen türler tercih edilir. Tek renkte veya akıcı gruplar halinde bitkilendirme yapılması bahçeye çekicilik kazandırmaktadır. Çim alanda kullanılan soğanlı bitkilerin yaprakları sararıncaya kadar çimlerin biçilmemesine dikkat edilmelidir (Leholm, 1998; Evans, 2005).
- Doğal ve yapay göl ve havuz kenarlarında yapılan düzenlemelerde ise nemli koşullara uygun olan soğanlı bitki türleri tercih edilmelidir (Leholm, 1998; Cornwell, 2004).
- Kaya bahçelerinde yapılacak düzenlemelerde, *Allium*, *Colchicum*, *Fritillaria*, *Lilium*, *Narcissus*, *Galanthus*, *Muscari*, *Scilla* gibi türler kullanılabilir. Tasarımlarda daha çok grup bitkilendirmesi tercih edilmektedir (Rees, 1992; Leholm, 1998; Giles ve Cornwell, 2004).
- Yaprak döken çalı ve ağaçlarla birlikte kullanımı uygundur fakat yeterli derecede ışık alamayacaklarından herdem yeşil türler ile birlikte kullanılması tavsiye edilmemektedir. Binaların çevresindeki alanlarda bulunan ağaçların alt kısımlarında, dar yapraklı ağaçların kenarlarında, çalılar ile birlikte yapılan kombinasyonlarda hareketlilik kazandırılabilir (Leholm, 1998; Sarıbaş, 1999; Giles ve Cornwell, 2004).
- Çiçek parterlerinde kullanımlarında genellikle formal yerine, informal düzenlemeler tercih edilmelidir. Bazı soğanlı bitkiler çiçek yastıklarında kullanılabilirler (De Hertogh ve Powell 1999; Giles ve Cornwell, 2004; Alp ve Aşur, 2006).
- Büyük saksılarda (konteynır) kullanımı; Gutterman (1997)’ a göre yeşil alanların minimum düzeyde olduğu kentsel mekanlarda, meydanlarda, hava alanlarında, otobüs terminallerinde, tren garlarında, feribot iskele meydanlarının bitkilendirmelerinde soğanlı bitkilerin kullanımı tercih edilebilir. Plazalarda, otel bahçelerinde, ofis içinde, alışveriş merkezleri, ev bahçelerinde vb. yerlerde geofit bitkilendirmeleri ile hoş ve etkili bir görünüm sağlanmaktadır (Rees 1992; Leholm 1998; Leeds, 2001; Alp ve Aşur, 2006).
- Soğanlı bitkilerin yer örtücü bitkilerle birlikte kullanımı ile güzel kombinasyonlar oluşturulabilir. Tasarımda, yer örtücü bitkiler ile soğanlı bitki türleri arasında yükseklik ilişkisinin göz önünde bulundurulması gerekir. Yer örtücü türler soğanlı bitkilerin yarısından fazla yükseklikte olmamalıdır. Ayrıca yer örtücüler soğanın gövdesine destek olur ve yağmurların veya sulama suyunun sıçrayarak çiçeklerin çamurlanmasına da engel olmaktadır (Leholm, 1998; Evans, 2005).
- Soğanlı bitkiler içerisinde gösteri ve sergi amaçlı kullanımında ise en fazla laleler kullanılmakta olup laleleri sümbül, nergis ve muscari izlemektedir. Bunları *Dahlia*, *Fritillaria*, *Lilium*, *Crocus*, gibi büyük ve gösterişli çiçekleri olan türler takip etmektedir. Tasarımda tek veya küçük gruplar halinde kullanılabilmesi gibi büyük guruplar halinde de bazı türler kullanılabilir (Leeds, 2001; Evans, 2005).
- Koku bahçelerinde kullanımında ise gösterişli çiçeklerinin yanı sıra hoş kokulara sahip olan soğanlı bitkiler tercih edilebilir. Beyaz kâğıt görümlü ve açık sarı çiçekli

Narcissus türleri, kokulu çiçekleri ile etkili bir görünüm arz ederler. Yazın çiçekli *Lilium*' lar mükemmel kokuları ile vazgeçilmez türlerden birisidir (Relf, 1997; Leeds, 2001).

2. Materyal ve yöntem

Göller bölgesinde doğal olarak yetişen soğanlı bitki türleri, bu çalışmanın ana materyalini oluşturmaktadır. Göller bölgesi coğrafi olarak doğuda Beyşehir gölü, batıda Acı göl ve Solda gölü, kuzeyde Eber gölü, güneyde ise Güllük ve Köprülü geçitleri ile sınırlanan irili ufaklı 65 gölün bulunduğu bölgedir. Güneyi Toroslarla çevrili, iç bölümlerinde yüksek ve alçak dağ sıraları, onların arasında kalan havzalar ve de çok sayıda göl ile karstik bir bölgedir (Güneş, 2011). Bölgedeki göllerin büyük çoğunluğu tektonik olsa da Isparta'daki Gölcük gibi yer yer volkanik göllere de rastlanmaktadır (Bilgicik, 2015). Çalışmada, Göller bölgesinin Antalya, Isparta, ve Burdur illerini kapsayan bölümünde yetişen soğanlı bitki türleri ele alınmıştır.

Göller bölgesinde yüksek dağlık arazi ile bu dağların arasındaki oluklar rüzgâr yönlerini etkilemektedirler. Rüzgâr yönüne bağlı olarak göllerin yüzeyinden buharlaşan su ile nemlenen hava kütlelerinin yaslandığı dağ yamaçları daha nemli iklim etkisinde kalmaktadırlar. Göller bölgesi iklim bakımından hem yanındaki İç Batı Anadolu iklimini andırır, hem de Akdeniz ikliminin etkisi altında bulunur. Burada da Akdeniz kıyı bölgesindeki gibi kış yağışları çok yer tutar. Hem de İç Anadolu ikliminin bazı özelliklerini gösterir: İlkbahar yağışları da, hemen hemen kış yağışları değerine yakındır. Yaz kuraklığı ise, Akdeniz iklimine göre biraz daha hafiftir. Göller bölgesi iklimi bunların bir karışımı ve İç Anadolu'ya bir geçiş alanıdır. Ayrıca burada donlu günler sayısı, İç Anadolu'dakilere bir dereceye kadar yakın olduğu halde, Akdeniz kıyı bölgelerinden son derece fazladır (Bekçi ve Usul, 2001, Kantarcı, 2008, Dönmez, vd., 2013). Göller bölgesi, coğrafik konum olarak Akdeniz bölgesi içerisinde yer alması ve bölgede bulunan göllerin klimatolojik bir etki oluşturmasından dolayı bitki çeşitliliğini artırmaktadır.

Bu çalışmada ilk aşama olarak, Göller bölgesinde yetişen toplam 135 familyaya ait 2718 bitki türü incelenerek, soğanlı bitki türleri belirlenmiştir. İkinci aşamada ise soğanlı olduğu belirlenen 191 tür peyzaj mimarlığında kullanımı açısından değerlendirmeye alınmıştır. Bu değerlendirmede; endemik, gösterişli çiçek (çiçek yapısı olarak peyzaj mimarlığında kullanıma uygun), hoş koku, tıbbi ve aromatik kullanım (yöresel veya tıp alanında kullanıma sahip olma), çok yıllık olma, gölge ve yarı gölgeye dayanım, çiçek parterinde kullanımı, toprak toleransı yüksek (toprak çeşitliliği açısından kumlu, tınlı, killi olan topraklarda yetişebilme bir diğer değişle toprak bakımından seçici olmayan), refüj kullanımı, doğal ve yapay su kenarları kullanımı (suyu ve nemi seven türler), sergi ve gösteri amaçlı kullanımı, kaya bahçelerinde kullanımı (daha çok taşlı olan toprak yapısında yetişebilen türleri) olmak üzere toplam 11 parametre bakımında ele alınmıştır.

Elde edilen veriler doğrultusunda 5 ve üzeri özelliğe sahip olan 107 türe ait çiçeklenme takvimi oluşturulmuştur. Sonuç olarak ise bu bölgede doğal olarak yetişen soğanlı bitkilerin özellikleri, peyzaj mimarlığında kullanımları ve çiçek açmaları ile ilgili takvimler ortaya konularak ve

yapılacak olan tasarımlarda bu takvimlerden yararlanılması hedeflenmiştir.

3. Bulgular ve tartışma

Göller bölgesinde yetişen toplam 2718 bitki türden; 56'sı endemik, 191 türün soğanlı olduğu belirlenmiştir. Bu türler ele alındığında, peyzajda kullanım kriterlerinden 1 ile 2 arasında özelliğe sahip 23 tür, 3 ile 4 arasında özelliğe sahip olan 61 tür bulunurken 5 ve üstü özelliğe sahip 107 tür bulunmaktadır.

Göller bölgesinde yayılış gösteren soğanlı bitkiler çok farklı ekolojik koşullarda yetişmesine karşın orman altı, meralar, alpin çayırliklar ve kayalık yamaçlarda daha çok bulunmaktadır. *Allium*, *Muscari*, *Colchicum*, *Tulipa*, *Cyclamen*, *Ophrys*, bazı *Crocus* ve *Orchis* türleri, gölge ve yarı gölgeye dayanıklı ve toprak toleransı yüksek olması sebebiyle peyzaj mimarlığında kaya bahçelerinde ve orman altı bitkilendirmelerinde kullanılabilir türlerdir. *Muscari*, *Lilium* ve bazı *Ophrys* türleri genellikle hoş kokulu ve gösterişli çiçeklere sahip olması sebebiyle çiçek parterlerinde, koku bahçelerinde, sergi ve gösteri amaçlı olarak peyzaj tasarımlarında kullanılabilir türlerden bazılarıdır.

Bu çalışmada soğanlı bitkilerin, nerelerde kullanılabilecekleri belirlenmiştir. Bu özellikler doğrultusunda soğanlı bitkilerin peyzajda kullanım olanakları belirlenerek, en fazla kullanıma sahip türlerin hangileri olduğu ortaya konulmuştur. Göller bölgesinde doğal olarak yetişen 191 soğanlı bitkinin peyzaj mimarlığında kullanımlarını gerektiren özelliklerini gösteren türler Çizelge 1'de verilmiştir. Bu türlerin hemen hemen hepsi en az bir özelliğinden dolayı bitkilendirme tasarımında kullanım olanağına sahiptir. Ancak bu özellikleri bakımından öne çıkan türlerin genel bir değerlendirmesini yapabilmek ve kullanımının irdelenmesi amacı ile 5 ve üzeri özelliğe sahip olan 107 tür gri olarak gösterilmiştir (Çizelge 1). Göller bölgesinde doğal olarak yetişen soğanlı bitkilerin;

- % 50.5'i *Liliaceae*, % 29.2'si *Orchidaceae*, % 10.5'i *Irđidaceae*, % 4.2'si *Amaryllidaceae* ve % 3.7'si *Primulaceae* familyasında yer aldığı görülmektedir.
- 56'sı endemik olup bunların % 29.3'ünü *Crocus* türleri oluşturmaktadır.
- Hoş kokuları ile öne çıkanların %31.4' ünü *Ophrys*, %23.5' ini *Muscari* türleri oluşturmaktadır.
- %34.6' sı tıbbi ve aromatik özelliklere sahiptir,
- Çiçek parterlerinde kullanıma uygun bulunanların %40.9' u *Liliaceae* familyası, %38.2' si *Orchidaceae* ve %8.2' ini *Irđidaceae*, %6.3'ini ise *Amaryllidaceae* ve *Primulaceae* familyasında yer almaktadır,
- % 60.4' ü toprak toleransı bakımından yüksek olup % 57.8' ini *Liliaceae* familyası oluşturmaktadır.
- %52.9' unu sergi ve gösteri amaçlı kullanılan türler oluşturmakta olup, bunların %40.6' sını *Liliaceae* %39.7'sini *Orchidaceae* familyası oluşturmaktadır.

Genel bir yargı olarak soğanlı bitkilerin nisan ve haziran ayları arasında çiçeklendiği düşünülmektedir. Ancak yapılan çalışma göstermiştir ki; doğal türler kullanılarak yıl boyunca çiçekli kalabilen bir soğanlı bitki bahçesi kurmak

mümkündür. Bu doğrultuda Çizelge 2’de ön plana çıkan 107 türe ait çiçeklenme takvimi yapılmıştır. Türler arasında tüm renkler olsa da en fazla sarı, beyaz ve mor renkli çiçekler hakimdir. Soğanlı bitkiler daha çok mart ve nisan aylarında çiçeklenmektedirler. Kasım, aralık ve ocak aylarında ise çiçeklenen tür sayısı oldukça azdır. Bu türlerin % 37.4’ünü *Liliaceae* ve *Orchidaceae* familyaları oluşturmaktadır. En çok çiçeğin açtığı dönem olan ilkbahar soğanları bu türlerin % 48.6 kapsamakta olup, *Ophrys* bu oranın %55.8’ ini oluşturmaktadır. En az çiçeğin açtığı dönem olan kış soğanları ise bu oranın % 4.7’ sini oluşturmaktadır.

4. Sonuç ve öneriler

Soğanlı bitkiler yetiştirme istekleri bakımından oldukça kanaatkârdır. Özellikle doğal olarak yetişen soğanlı bitkiler sulama isteği oldukça azdır. Bu nedenle kurakçıl peyzaj açısından da doğal olarak yetişen soğanlı bitkilerin kullanımı hem estetik hem de ekolojik açıdan öneme sahiptir. Çalışmada, peyzaj mimarlığında kullanımı ele alınan türler genellikle gösterişli çiçeklere sahip türler olup, peyzaj tasarımlarında, çiçek parterlerinde, sergi ve gösteri amaçlı kullanılabilirlerinin yanında kaya bahçelerinde, su kenarlarında ve orman altı örtüsünde de kullanılabilirler. Bu çalışma ile Göller bölgesinde doğal olarak yetişen soğanlı bitkiler kullanılarak yıl boyunca çiçekli kalabilen bir bahçe tasarlanabilmesi mümkün olacaktır.

Çizelge 1. Göller bölgesinde yetişen soğanlı bitkiler ve peyzaj mimarlığında kullanımı açısından değerlendirilmesi

Bitki türleri	Latince adı	Türkçe adı	Endemik	Gösterişli çiçek	Hoş koku	Trbbi ve aromatik kullanım	Gölge ve yarı gölgeye dayanım	Çiçek parterinde kullanımı	Toprak toleransı yüksek	Refüj kullanımı	Doğal ve yapay su kenarları	Sergi ve gösteri amaçlı	Kaya bahçelerinde kullanımı
	<i>Allium trifoliatum</i>	Keçi kömüreni					✓		✓				✓
	<i>Allium cassium</i>	Keldağ aksoğanı					✓						
	<i>Allium neapolitanum</i>	Osruk otu					✓						✓
	<i>Allium cupani</i> subsp. <i>hirtovaginatum</i>						✓						✓
	<i>Allium karacae</i>	Karaca soğanı	✓						✓				
	<i>Allium frigidum</i>	Sarı cüce						✓	✓				✓
	<i>Allium paniculatum</i> subsp. <i>paniculatum</i>	Sürü salkım					✓		✓				✓
	<i>Allium pallens</i> subsp. <i>pallens</i>	Nur soğanı					✓				✓		✓
	<i>Allium sibthorpiatum</i>	Küme soğanı	✓						✓				✓
	<i>Allium tauricola</i>	Toros soğanı	✓						✓				✓
	<i>Allium flavum</i> subsp. <i>tauricum</i>	Toros sarısı		✓			✓	✓	✓			✓	✓
	<i>Allium stamineum</i>	Yaban sarımsağı				✓	✓	✓	✓				✓
	<i>Allium hirtovaginum</i>	Tüylü soğan						✓	✓		✓		✓
	<i>Allium rupicola</i>	Kınalı körmen					✓	✓	✓				✓
	<i>Allium scorodoprasum</i> subsp. <i>rotundum</i>	Deli pırasa		✓				✓	✓		✓		✓
	<i>Allium scorodoprasum</i> subsp. <i>waldsteini</i>	Deli körmen		✓				✓	✓				✓
	<i>Allium sphaerocephalon</i> subsp. <i>sphaerocephalon</i>	Yılan sarımsağı		✓		✓	✓	✓	✓		✓		✓
	<i>Allium reuterianum</i>	Toros cücesi	✓	✓			✓	✓	✓				✓
	<i>Allium phaneranthrum</i>	Yeşil körmen		✓			✓	✓	✓			✓	✓
	<i>Allium amethystinum</i>	Ege soğanı					✓	✓	✓				✓
	<i>Allium guttatum</i> subsp. <i>sardoum</i>	Solgun soğan					✓	✓			✓		✓
	<i>Allium junceum</i>	Bayır körmeni					✓	✓	✓				✓
	<i>Allium scabriflorum</i>	Tuz körmeni	✓				✓	✓	✓				✓
	<i>Allium robertianum</i>	Hakkari soğanı	✓					✓	✓		✓		✓
	<i>Allium anatolicum</i>	Ana soğanı	✓					✓	✓				✓
	<i>Allium nigrum</i>	Kara soğan		✓							✓	✓	✓
	<i>Allium orientale</i>	Doğu soğanı					✓		✓				✓
	<i>Urginea maritima</i>	Ak soğan				✓					✓		✓
	<i>Scilla bifolia</i>	Orman sümbülü		✓			✓	✓	✓			✓	✓
	<i>Scilla melaina</i>	Narin sümbül		✓			✓	✓	✓				✓
	<i>Scilla autumnalis</i>	Yılan soğanı		✓			✓	✓	✓		✓		✓
	<i>Chionodoxa forbesii</i>	Çin sümbülü	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓
	<i>Ornithogalum montanum</i>	Dağ akyıldızı					✓	✓	✓				✓
	<i>Ornithogalum oligophyllum</i>	Kurt soğanı				✓							✓
	<i>Ornithogalum narbonense</i>	Kurt soğanı	✓		✓	✓		✓	✓	✓			✓
	<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	Eşek susamı					✓	✓					✓
	<i>Ornithogalum lanceolatum</i>	Bulumışık		✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓

Çizelge 1'in devamı

Bitki türleri	Endemik	Gösterişli çiçek	Hoş koku	Tıbbi ve aromatik kullanım	Gölge ve yarı gölgeye dayanım	Çiçek parterinde kullanım	Toprak toleransı yüksek	Refüj kullanımı	Doğal ve yapay su kenarları	Sergi ve gösteri amaçlı	Kaya bahçelerinde kullanım
Latince adı	Türkçe adı										
<i>Ornithogalum wiedemannii</i>					✓	✓	✓				
<i>Ornithogalum comosum</i>						✓	✓				✓
<i>Ornithogalum umbellatum</i>			✓		✓	✓	✓		✓		
<i>Ornithogalum orthophyllum</i>					✓	✓	✓				
<i>Ornithogalum alpigenum</i>	✓				✓	✓	✓				
<i>Ornithogalum armeniacum</i>					✓		✓				
<i>Ornithogalum nutans</i>		✓	✓					✓	✓	✓	
<i>Muscari muscarium</i>	✓	✓	✓					✓		✓	
<i>Muscari comosum</i>		✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓
<i>Muscari weissii</i>		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Muscari caucasicum</i>		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Muscari tenuiflorum</i>		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Muscari mirum</i>	✓	✓	✓				✓			✓	✓
<i>Muscari aucheri</i>	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Muscari armeniacum</i>		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Muscari neglectum</i>		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Muscari latifolium</i>	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Muscari bourgaei</i>	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Muscari parviflorum</i>			✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Bellevalia trifoliata</i>					✓		✓		✓		✓
<i>Bellevalia clusiana</i>	✓						✓		✓		✓
<i>Bellevalia tauri</i>	✓						✓		✓		✓
<i>Hyacinthella heldreichii</i>	✓		✓		✓		✓		✓		✓
<i>Lilium candidum</i>		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Fritillaria acmopetala</i> subsp. <i>wendelboi</i>	✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Fritillaria kittaniae</i>	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Fritillaria whittallii</i>	✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Fritillaria crassifolia</i>	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Fritillaria carica</i> ssp. <i>carica</i>	✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Fritillaria carica</i> subsp. <i>serpenticola</i>	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Fritillaria pinardii</i>	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Fritillaria elwesii</i>	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Fritillaria latakienis</i>		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Tulipa sylvestris</i>		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Tulipa orphanidea</i>		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Tulipa armena</i> var. <i>lycica</i>	✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Gagea fibrosa</i>		✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Gagea bithynica</i>	✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Gagea fistulosa</i>					✓		✓		✓		✓
<i>Gagea foliosa</i>							✓				✓
<i>Gagea bohemica</i>							✓				✓
<i>Gagea peduncularis</i>					✓		✓				✓
<i>Gagea juliae</i>					✓		✓				✓
<i>Gagea granatellii</i>		✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Gagea villosa</i> var. <i>villosa</i>					✓	✓	✓		✓		✓
<i>Gagea villosa</i> var. <i>hermonis</i>							✓				✓
<i>Colchicum baytopiorum</i>	✓				✓		✓				✓
<i>Colchicum minutum</i>	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Colchicum stevenii</i>					✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Colchicum szovitsii</i>		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Colchicum triphyllum</i>					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Colchicum burtii</i>	✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Colchicum kotschyi</i>		✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Colchicum decaisnei</i>			✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Colchicum balansae</i>	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Colchicum variegatum</i>		✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Colchicum cilicicum</i>		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Colchicum sanguicolle</i>	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Merendera trigyna</i>		✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Merendera attica</i>		✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Sternbergia candida</i>	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓

Çizelge 1'in devamı

Latince adı	Türkçe adı	Endemik	Gösterişli çiçek	Hoş koku	Tıbbi ve aromatik kullanım	Gölge ve yarı gölgeye dayanım	Çiçek parterinde kullanımı	Toprak toleransı yüksek	Refüj kullanımı	Doğal ve yapay su kenarları	Sergi ve gösteri amaçlı	Kaya bahçelerinde kullanımı
<i>Sternbergia colchiciflora</i>	Tavuk çiçeği		✓				✓	✓			✓	✓
<i>Galanthus elwesii</i>	Kardelen		✓				✓	✓			✓	✓
<i>Galanthus reginae-olgae</i>			✓				✓	✓			✓	✓
<i>Galanthus gracilis</i>	İnce kardelen		✓				✓	✓		✓	✓	✓
<i>Galanthus peshmenii</i>	Peşmen kardeleni	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓
<i>Narcissus tazetta</i> subsp. <i>tazetta</i>	Nergis		✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Pancratium maritimum</i>	Kum zambağı				✓		✓	✓		✓	✓	✓
<i>Cyclamen graecum</i> subsp. <i>graecum</i>	Domuz topağı		✓			✓	✓	✓			✓	✓
<i>Cyclamen graecum</i> subsp. <i>anatolicum</i>	Domuz topağı		✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Cyclamen cilicium</i> var. <i>cilicium</i>	Şeytan kabalığı	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓
<i>Cyclamen cilicium</i> var. <i>intaminatum</i>		✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓
<i>Cyclamen mirabile</i>	Domuz turpu	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓
<i>Cyclamen persicum</i>	Alayaprak		✓			✓	✓	✓			✓	✓
<i>Cyclamen coum</i> var. <i>coum</i>	Yer somunu		✓			✓	✓	✓			✓	✓
<i>Spiranthes spiralis</i>								✓				
<i>Platanthera chlorantha</i>					✓	✓				✓		
<i>Barlia robertiana</i>	Sahlep		✓			✓	✓				✓	✓
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Çam salebi				✓	✓		✓				
<i>Comperia comperiana</i>					✓			✓				
<i>Crocus baytopiorum</i>	Hanım çiğdemi	✓	✓			✓	✓				✓	✓
<i>Crocus fleischeri</i>	Taşlık çiğdemi	✓				✓						✓
<i>Crocus chrysanthus</i>	Sarı çiğdem		✓	✓		✓	✓	✓			✓	
<i>Crocus danfordiae</i>	İnce çiğdem	✓				✓		✓				
<i>Crocus biflorus</i> subsp. <i>crewei</i>	Çarpık çiğdem					✓						✓
<i>Crocus biflorus</i> subsp. <i>nubigena</i>	Bulut çiğdemi	✓	✓			✓	✓				✓	✓
<i>Crocus biflorus</i> subsp. <i>isauricus</i>	İbradi çiğdemi	✓	✓			✓	✓				✓	✓
<i>Crocus biflorus</i> subsp. <i>punctatus</i>	Benli çiğdem	✓	✓	✓		✓	✓				✓	✓
<i>Crocus wattiorum</i>	Kaya çiğdemi	✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓
<i>Crocus antalyensis</i>	Antalya çiğdemi	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓
<i>Crocus pallasii</i> subsp. <i>pallasii</i>	Güz çiğdemi	✓	✓			✓	✓				✓	✓
<i>Crocus asumania</i>	Mor çiğdem	✓	✓			✓		✓			✓	✓
<i>Crocus cancellatus</i> subsp. <i>lycius</i>	Garip çiğdem	✓	✓		✓	✓	✓				✓	✓
<i>Crocus cancellatus</i> subsp. <i>pamphylicus</i>	Süslü çiğdem	✓	✓		✓	✓	✓				✓	✓
<i>Romulea bulbocodium</i> var. <i>bulbocodium</i>						✓		✓		✓		
<i>Romulea bulbocodium</i> subsp. <i>crocea</i>						✓		✓		✓		
<i>Romulea tempskyana</i>	Kum çiğdemi					✓		✓		✓		
<i>Gladiolus italicus</i>	Kılıç otu			✓		✓	✓	✓		✓		✓
<i>Gladiolus illyricus</i>	Osman çiçeği			✓		✓				✓		
<i>Gladiolus anatolicus</i>	Ekin çiçeği	✓		✓		✓	✓					
<i>Ophrys iricolor</i>	Alkım salebi		✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
<i>Ophrys fleischmannii</i>			✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
<i>Ophrys mammosa</i>	Kedi kulağı		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
<i>Ophrys lycia</i>	Likya salebi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
<i>Ophrys ferrum-equinum</i>	Nallı salep		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
<i>Ophrys reinholdii</i> subsp. <i>reinholdii</i>	Akgöz salebi		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
<i>Ophrys reinholdii</i> subsp. <i>strauss</i>	Sidikli salep		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
<i>Ophrys cilicica</i>	Tülek dokuyan	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
<i>Ophrys holoserica</i> subsp. <i>holoserica</i>			✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
<i>Ophrys holoserica</i> subsp. <i>candica</i>			✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
<i>Ophrys holoserica</i> subsp. <i>heterochila</i>	Deşdiye salebi		✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓
<i>Ophrys bornmuelleri</i> subsp. <i>grandiflora</i>	Ebem salebi		✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	Böcek salebi		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
<i>Ophrys phrygia</i>	Yunus salebi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
<i>Ophrys umbilicata</i> subsp. <i>umbilicata</i>	Göbekli salebi		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
<i>Ophrys attica</i>			✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓
<i>Ophrys blitopertha</i>	Kör salep		✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
<i>Ophrys cinereophila</i>	Kıbrıs salebi		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
<i>Ophrys israelitica</i>			✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
<i>Ophrys leucadica</i>			✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
<i>Ophrys phaseliana</i>	Falesis salebi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
<i>Ophrys sitiaca</i>			✓		✓	✓	✓				✓	✓

Çizelge 1'in devamı

Latince adı	Türkçe adı	Endemik	Gösterişli çiçek	Hoş koku	Tıbbi ve aromatik kullanım	Gölge ve yarı gölgeye dayanım	Çiçek parterinde kullanım	Toprak toleransı yüksek	Refüj kullanımı	Doğal ve yapay su kenarları	Sergi ve gösteri amaçlı	Kaya bahçelerinde kullanım
<i>Ophrys phrygana</i>			✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓
<i>Ophrys labiosa</i>			✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓
<i>Ophrys lucis</i>			✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
<i>Ophrys minoa</i>			✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
<i>Ophrys climacis</i>	Kemer salebi	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓
<i>Ophrys bretifera</i>			✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓
<i>Ophrys hygrophila</i>		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
<i>Ophrys antalyensis</i>	Antakya kedi gözü	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
<i>Serapias vomeracea</i> subsp. <i>laxiflora</i>	Sağır kulağı		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
<i>Serapias politisii</i>					✓	✓	✓					
<i>Orchis coriophora</i>	Pirinç çiçeği				✓	✓	✓	✓		✓		
<i>Orchis sancta</i>	Püren salebi				✓	✓	✓	✓				
<i>Orchis tridentata</i>	Katran alacası		✓		✓	✓	✓	✓			✓	
<i>Orchis punctulata</i>	Salep				✓	✓	✓	✓				
<i>Orchis simia</i>	Salep püskülü				✓	✓	✓	✓				
<i>Orchis italica</i>			✓		✓	✓	✓	✓				
<i>Orchis morio</i> subsp. <i>picta</i>	Boyalı salep		✓		✓	✓	✓	✓				
<i>Orchis morio</i> subsp. <i>syriaca</i>	Arap salebi				✓	✓	✓	✓				
<i>Orchis papilionacea</i> subsp. <i>heroica</i>			✓		✓	✓	✓	✓				
<i>Orchis papilionacea</i> subsp. <i>schirwanica</i>	Dilbaz		✓		✓	✓	✓	✓			✓	
<i>Orchis spitzelii</i>	Dağ salebi				✓	✓	✓	✓				
<i>Orchis quadripunctata</i>	Zar salebi				✓	✓	✓	✓				✓
<i>Orchis anatolica</i>	Dildamak				✓	✓	✓	✓				
<i>Orchis mascula</i> subsp. <i>pinetorum</i>	Çam salebi				✓	✓	✓	✓				
<i>Orchis pallens</i>	Solgun salep		✓		✓	✓	✓	✓			✓	
<i>Orchis provincialis</i>	Katracık		✓		✓	✓	✓	✓			✓	
<i>Orchis palustris</i>	Çayır salebi				✓	✓	✓	✓		✓		
<i>Orchis laxiflora</i>	Salep sümbülü				✓	✓	✓	✓		✓		
<i>Orchis sezikiana</i>	Sezik salebi				✓	✓	✓	✓		✓		✓
<i>Dactylorhiza iberica</i>	Salep otu		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	
<i>Dactylorhiza romana</i> subsp. <i>romana</i>	Elçik				✓	✓	✓	✓		✓		
<i>Dactylorhiza saccifera</i>	Keseli salep		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	

Çizelge 2. Peyzajda kullanım kriterleri yüksek olan soğanlı bitkilere ait çiçeklenme takvimi

Bitki Adı	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
<i>Colchicum minutum</i> ***	x	x	x	x								
<i>Sternbergia candida</i> ***	x	x										
<i>Crocus biflorus</i> subsp. <i>nubigena</i> ***		x	x	x	x	x						
<i>Crocus biflorus</i> subsp. <i>isauricus</i> ***		x	x	x	x	x						
<i>Crocus biflorus</i> subsp. <i>punctatus</i> ***		x	x	x	x	x						
<i>Crocus baytopiorum</i> ***		x	x	x								
<i>Crocus chrysanthus</i>		x	x	x								
<i>Crocus antalyensis</i> ***		x	x									
<i>Gagea granatellii</i>		x	x	x	x							
<i>Colchicum szovitsii</i>		x	x	x	x							
<i>Galanthus gracilis</i>		x	x	x								
<i>Cyclamen persicum</i>		x	x	x								
<i>Cyclamen coum</i> var. <i>Coum</i>		x	x	x	x							
<i>Barlia robertiana</i>		x	x	x								
<i>Gladiolus italicus</i>		x	x	x	x	x						
<i>Hyacinthella heldreichii</i>		x	x	x	x							
<i>Ophrys fleischmannii</i>		x	x	x								
<i>Scilla bifolia</i>			x	x	x	x						
<i>Chionodoxa forbesii</i> ***			x	x								
<i>Ornithogalum lanceolatum</i>			x	x								
<i>Ornithogalum umbellatum</i>			x	x	x							

Çizelge 2'nin devamı

Bitki Adı	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
<i>Muscari comosum</i>			x	x	x	x	x	x				
<i>Muscari neglectum</i>			x	x	x							
<i>Fritillaria latakensis</i>			x	x								
<i>Merendera trigyna</i>			x	x	x	x						
<i>Ophrys iricolor</i>			x	x	x							
<i>Ophrys mammosa</i>			x	x								
<i>Ophrys lycia***</i>			x	x								
<i>Ophrys ferrum-equinum</i>			x	x	x							
<i>Ophrys reinholdii</i> subsp. <i>reinholdii</i>			x	x	x							
<i>Ophrys holoserica</i> subsp. <i>holoserica</i>			x	x	x							
<i>Ophrys holoserica</i> subsp. <i>heterochila***</i>			x	x								
<i>Ophrys bornmuelleri</i> subsp. <i>grandiflora</i>			x	x								
<i>Ophrys tenthredinifera</i>			x	x								
<i>Ophrys umbilicata</i> subsp. <i>umbilicata</i>			x	x								
<i>Ophrys attica</i>			x	x								
<i>Ophrys blitopertha</i>			x	x								
<i>Ophrys cinereophila</i>			x	x								
<i>Ophrys israelitica</i>			x	x								
<i>Ophrys leucadica</i>			x	x								
<i>Ophrys phaseliana***</i>			x	x								
<i>Ophrys labiosa</i>			x	x								
<i>Ophrys lucis</i>			x	x								
<i>Ophrys climacis***</i>			x	x								
<i>Serapias vomeracea</i> subsp. <i>laxiflora</i>			x	x	x							
<i>Orchis morio</i> subsp. <i>picta</i>			x	x	x							
<i>Orchis papilionacea</i> subsp. <i>heroica</i>			x	x								
<i>Orchis italica</i>			x	x								
<i>Orchis papilionacea</i> subsp. <i>schirwanica</i>			x	x								
<i>Ornithogalum nutans</i>			x	x	x							
<i>Muscari armeniacum</i>			x	x	x							
<i>Muscari weissii</i>				x	x							
<i>Muscari tenuiflorum</i>				x	x	x	x					
<i>Muscari aucheri***</i>				x	x	x						
<i>Muscari latifolium***</i>				x	x							
<i>Fritillaria carica</i> subsp. <i>serpenticola</i>				x								
<i>Fritillaria kittaniae***</i>				x								
<i>Tulipa sylvestris</i>				x	x							
<i>Tulipa orphanidea</i>				x	x							
<i>Ophrys reinholdii</i> subsp. <i>strauss</i>				x	x							
<i>Ophrys cilicica***</i>				x	x							
<i>Ophrys holoserica</i> subsp. <i>candica</i>				x	x							
<i>Ophrys phrygia</i> ***				x	x	x						
<i>Ophrys phrygana</i>				x								
<i>Ophrys minoa</i>				x	x							
<i>Ophrys bremifera</i>				x	x	x						
<i>Orchis tridentata</i>				x	x							
<i>Orchis provincialis</i>				x	x							
<i>Orchis simia</i>				x	x							
<i>Allium flavum</i> subsp. <i>tauricum</i>					x	x	x	x				
<i>Allium scorodoprasum</i> subsp. <i>rotundum</i>					x	x						
<i>Ornithogalum narbonense</i>					x	x	x					
<i>Muscari bourgaei***</i>					x	x	x					
<i>Lilium candidum</i>					x							
<i>Ophrys hygrophila***</i>					x	x						
<i>Ophrys antalyensis***</i>					x	x						
<i>Fritillaria crassifolia</i>					x	x						
<i>Dactylorhiza iberica</i>					x	x	x					
<i>Orchis pallens</i>					x							
<i>Allium sphaerocephalon</i> subsp. <i>sphaerocephalon</i>						x	x					
<i>Allium phaneranthrum</i>						x	x					
<i>Dactylorhiza saccifera</i>						x	x					
<i>Allium scabriflorum***</i>						x	x					
<i>Allium reuterianum***</i>							x	x				
<i>Scilla autumnalis</i>							x	x	x			
<i>Muscari parviflorum</i>								x	x	x		
<i>Colchicum kotschyi</i>								x	x	x	x	
<i>Colchicum balansae***</i>								x	x			
<i>Crocus pallasii</i> subsp. <i>pallasii</i>								x	x	x		

Çizelge 2'nin devamı

Bitki Adı	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
<i>Colchicum variegatum</i>									x	x	x	
<i>Colchicum cilicicum</i>									x	x		
<i>Colchicum sanguicolle</i> ***									x	x		
<i>Sternbergia colchiciflora</i>									x	x	x	
<i>Cyclamen graecum</i> subsp. <i>graecum</i>									x	x	x	
<i>Cyclamen cilicicum</i> var. <i>cilicicum</i> ***									x	x		
<i>Cyclamen cilicicum</i> var. <i>intaminatum</i> ***									x	x	x	
<i>Cyclamen mirabile</i> ***									x	x	x	
<i>Crocus cancellatus</i> subsp. <i>lycius</i> ***									x	x	x	
<i>Crocus cancellatus</i> subsp. <i>pamphylicus</i> ***									x	x	x	
<i>Cyclamen graecum</i> subsp. <i>anatolicum</i>										x		
<i>Galanthus reginae-olgae</i>										x	x	
<i>Galanthus peshmenii</i> ***										x	x	x
<i>Crocus asumaniae</i>										x	x	x
<i>Crocus wattiorum</i> ***										x	x	
<i>Merendera attica</i>	x	x	x	x							x	x
<i>Narcissus tazetta</i> subsp. <i>tazetta</i>	x	x	x	x	x						x	x
<i>Galanthus elwesii</i>	x	x	x	x								x

*** Endemik türler

Kaynaklar

- Akan, H., Eker, İ., Balos, M., 2005. Şanlıurfa'nın Nadide Çiçekleri (Geofitler). Şanlıurfa Belediyesi, Ankara.
- Alp, Ş., Aşur, F., 2006. Geofitlerin Peyzaj Planlama Çalışmalarındaki Önemi ve Genel Kullanım Esas. III. Ulusal Süs Bit. Kongresi Bildiri Kitabı, 8-10 Kasım 2006, İzmir, s. 411.
- Bekçi, İ., Usul, H., 2001. Göller Bölgesindeki Küçük ve Orta Boy İşletmelerin Finansal Sorunları ve Çözüm Yolları. Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları, 6(1):11-125.
- Bilgicik, 2015. Yaşadığınız Yerdeki İklimin Günlük Yaşama Etkileri. <http://www.bilgicik.com/yazi/yasadiginiz-yerdeki-iklimin-gunluk-yasama-etkileri-performans-proje-odevleri/>, Erişim: 10.08.2015.
- Cornwell, R., 2004. Hardy Bulbs to Use in the Garden. http://www.extension.uiuc.edu/IPLANT/plant_select/bulbs/bulbs4.html, Erişim: 12.10.2006.
- De Hertogh, A.A., Le Nard, M., 1993. The Physiology of Flower Bulbs, Elsevier Science Publishers, Netherland.
- De Hertogh, A.A., Powell, M.A., 1999. Summer and Fall Flow. Bulbs for the Lands, <http://www.ces.ncsu.edu/depts/hort/hil/hil-8632.html>, Erişim: 11.05.2006.
- Dönmez, Ş., Yazıcı, N., Şahin, C. K., 2013. Erozyon Sahalarında Kullanılabilecek Yer Örtücü Bitkiler Üzerine Bir Araştırma; Göller Bölgesi Örneği, V. Süs Bitkileri Kongresi I. Cilt, 6-9 Mayıs 2013, Yalova, 143-149.
- Duman, U., 2010. Öksin ve Kolşik Zonda Bulunan Geofitlerin Tespiti ve Bitkisel Özelliklerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ordu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ordu.
- Ekim, T., Koyuncu, E., 1992. Türkiye'den İhraç Edilen Çiçek Soğanları ve Koruma Önlemleri. II. Uluslararası Ekoloji ve Çev. Sor. Semp. Bil., 5-7 Kasım 1992, Ankara, s.42-47.
- Ekim T., 2005. Türkiye'nin Biyolojik Zenginlikleri. Türkiye Çevre Vakfı, Ankara.
- Evans, E., 2005. Plants Fact Sheets. NC State University, Cooperative.
- Giles, F., Cornwell, R., 2004. Using Bulbs in the Landscape University of Illionis Extension.
- Gutterman, Y., 1997. Geophytes of the Negev as a Genetic Source for Ornamental Garden Plants. Cut Flowers and Plants. Acta Horticulturæ, 430.
- Güner, H., 2006. İstanbul'daki Botanik Bahçelerinde Yetişen Türkiye Geofitlerinin Envanteri. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 8.
- Güner, H., Ekim, T., Koyuncu, M., Erik, S., Yıldız, B., Vural, M., 1991. Türkiye'nin Ekonomik Önem Taşıyan Geofitleri Üzerinde Taksonomik ve Ekolojik Araştırmalar. Ankara.
- Güneş, D., 2011. Göller Bölgesi Neolitik Yerleşmeleri Üzerine Bir Deneme, Mehmet ve Nesrin Özsait Onuruna Sunulan Makaleler, Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü, Antalya..
- Halevy, A.A., 1990. Recent Advances In Control Of Flowering And Growth Habit Of Geophytes. Acta Horticulturæ, 266:35-42.
- Kantarci, M. D., 2008. Isınma-Kuraklaşma Sürecinin Göller Bölgesindeki Durumu ve Etkileri Üzerine Ekolojik Bir Değerlendirme. Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi (A): 1-34.
- Leeds, R., 2001. Bulbs,. The Royal Horticultural Society., United Kingdom.
- Leholm, A., 1998. Bulbs in the Landscape. MSU Ext. Bull. No. 399, East Lansing.
- McHoy, Peter., 2008. Süs Bitkileri Üretim Teknikleri ve Bakım İstekleri. Bahçıvanın El Kitabı, İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Onat, İ., 2012. İstanbul Kenti KamusalYeşil Alan Düzenlemerinde Mevsimlik Çiçek ve Soğanlı Bitki Uygulamalarının İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İ.Ü Fen Bilimleri Estitüsü. İstanbul
- Özhatay, N., Byfeld, A. ve Atay, S., 2003. Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları, WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), İstanbul.
- Rees, A.R., 1992. Ornamental Bulbs, Corms and Tubers. CAB International, Cambridge, 37-54.

- Relf, D., 1997. Frangrent Flowers From Bulbs, [http://www.ext.vt.edu/departments envitohort/factsheets2/annperbulb/mar93pr1.html](http://www.ext.vt.edu/departments/envitohort/factsheets2/annperbulb/mar93pr1.html), Erişim: 11.05.2004.
- Sarıbaş, M., 1999. Cyclamen (Sıklamen) Türleri ve Yetiştirme Koşulları. ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 2:48-55.
- Seyidoğlu, N., 2009. Bazı Doğal Geofitlerin Peyzaj Düzenlemelerinde Kullanımı ve Üretimi Üzerine Araştırmalar. Doktora Tezi, İ.Ü, FBE, İstanbul.
- Steinegger D., Streich, A., Janssen, D., 1999. Spring Flowering Bulbs. Nebraska Cooperative Extension Nebraska.
- Zencirkıran, M., 2002. Geofitler. Uludađ Rotary Derneđi Yayınları, Bursa.