



## Balamba Tabiat Parkı (Bartın) Florası

Zafer Kaya<sup>1</sup>, Cevdet Gümüş<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Bartın Üniversitesi, Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü, 74100/Bartın.

<sup>2</sup>Bartın Üniversitesi, Bartın Meslek Yüksekokulu Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, 74100/Bartın.

### Öz

Tabiat parkları doğal, kültürel, turizm gibi birçok kaynak değerlerine sahip olan alanlardır. Bu tip alanlar çevre ve kırsalın korunmasına, turizmin teşvik edilmesine aynı zamanda ekonomiye önemli katkıda bulunurlar. Balamba Tabiat Parkında yapılan floristik çalışmalar sonucunda araştırma alanında 52 familya, 124 cinsine ait 4'ü dikim, 1'i endemik olmak üzere toplamda 141 adet takson olduğu tespit edilmiştir. *Asteraceae* araştırma alanında en çok cins ve takson içeren familya olarak belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bartın, Tabiat Parkı, Takson, Flora.

## Flora of Balamba Natural Park (Bartın)

### Abstract

Nature parks are areas that have many resource values such as natural, cultural, tourism. These types of areas contribute to the protection of the environment and the countryside, to the promotion of tourism and at the same time significantly to the economy. 52 families, 124 genera and 141 taxa were determined as a result of the floristic studies in Balamba Natural Park. 4 of the 141 taxa are planted, and one taxa is endemic. *Asteraceae* has been identified as the family containing the most genus and taxa in the study area.

**Keywords:** Bartın, Natural parks, Taxa, Flora.

## 1. Giriş

Flora bir ülke, bir bölge ya da belirli bir yörenin bitkilerinin tümüne verilen addır (Yaltırık ve Efe, 1996). Anadolu, üç ana iklimin bulunduğu ve üç bitki coğrafi bölgesi bulundurması nedeniyle zengin biyolojik çeşitliliğe sahiptir. Farklı coğrafi bölgelerin bir ülkede buluşması çok nadir görülen bir özelliktir. Ülkemizde 11.707 bitki taksonu vardır. Bunlardan 3.649'u endemiktir. Endemizm oranı %31.82'dir (Güner ve ark.'tan aktaran Tekebaş, 2017). 1755 m'ye varan yükseklik farklılıklarının oluşturduğu topografya ile buna bağlı olarak ortaya çıkan iklim çeşitliliği ve toprak yapısı Bartın'ın da bitki tür çeşitliliği bakımından oldukça zengin olmasını sağlamış, farklı araştırmacılar tarafından tür ve alttür olmak üzere toplam 1146 takson tespit edilmiştir (Aydın, 2005; Aktaş, 2006; Başaran, 1999 a; Başaran, 1999 b; Başaran ve Adıgüzel, 2001; Ekici, 2010; Kaya ve Başaran, 2006; Kaya ve Yaman, 2017; Palta, 2012; Sarıbaş ve ark. 1999; Sarı Nayim, 2010; Sarı Nayim ve Ayaşlıgil, 2015; Sarı Nayim, 2017; Tekebaş, 2017; Yatkın, 1996; Yılmaz, 2001).

Türkiye korunan alanlar sistemi içerisinde Milli Park, Tabiatı Koruma Alanı, Tabiat Parkı, Tabiat Anıtı, Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, Muhafaza Ormanı (Conservation Forest), Doğal Sit, Özel Çevre Koruma Bölgesi, Ramsar Alanı, Biyosfer Rezervi ve Dünya Miras Alanı olmak üzere 11 farklı korunan alan türü yer almaktadır. (Zencirkıran ve ark. 2017). "Bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçaları" olarak tanımlanan Tabiat Parkları, doğal, kültürel, turizm gibi birçok kaynak değerlerine sahip olan alanlardır (Anonim, 2016).

Tabiat Parkları; büyük peyzajları korumak, yönetmek, geliştirmek ve restore etmek aynı zamanda doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımlarını sağlayarak ülkelerin rekreasyon fırsatlarını geliştirmek ve özellikle yapısal açıdan zayıf bölgelerde turizm gelişimini teşvik etmek gibi önemli işlevlere sahip alanlar olup çevresel eğitim, çocuklar ve gençler için özel aktiviteler, rekreasyon, fiziksel egzersiz, doğa ve peyzajla bir araya gelme, kültürleri keşfetmek gibi bir çok faaliyet için imkan sunarlar (Zencirkıran ve ark. 2017).

Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün 2018 yılı verilerine göre Türkiye'de 99.642,63 hektar alan üzerinde ilan edilmiş 223 adet tabiat parkı bulunmaktadır. Ülkemizde 1983 yılında ilan edilen "Ölüdeniz - Kıdrak Tabiat Parkı" ilk ilan edilen Tabiat Parkı olup 24.58 ha alana sahiptir. 1995 yılında ilan edilen "Ayvalık Adaları Tabiat Parkı" ise 19.624,27 ha alan ile Türkiye'nin en büyük Tabiat Parkı konumundadır. Bartın ilinde ise "Ahatlar", "Gürcüoluk Mağarası" ve "Balamba" olmak üzere üç adet tabiat parkı bulunmaktadır. Ahatlar (9.35 ha) ve Gürcüoluk Mağarası Tabiat Parkları (49.93 ha) Amasra ilçe sınırları içerisinde, Balamba Tabiat Parkı (13.17 ha) ise il merkezinde yer almaktadır (Anonim, 2018 a; Anonim, 2018 b).

Balamba Tabiat Parkı içerisinde bulunan ve bitki örtüsünü oluşturan floranın belirlenmesine yönelik bilimsel bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu özelliği nedeniyle ilk çalışma niteliğindeki araştırmada, Bartın il merkezinde yer alan Balamba Tabiat Parkının florasını oluşturan taksonlar belirlenmeye çalışılmıştır.

## 2. Materyal ve Metot

### 2.1. Materyal

Bu çalışma 2016-2017 yıllarında yürütülmüştür. Araştırmanın materyalini Balamba Tabiat Parkı sınırları içerisinde toplanan otsu ve odunsu bitki örnekleri oluşturmaktadır.

Balamba Tabiat Parkı, Bartın İli Merkez İlçesinde Bartın-Karabük yolu üzerinde, kent merkezine 2,2 km uzaklıkta olup 41°37'39.62"N 32°21'47.59"E enlem ve boylamlarındadır. 13.17 ha büyüklüğündeki Balamba Tabiat Parkı 13-30 m eş yükselti eğrileri arasında yer almaktadır. 2006 yılında yapılan 1. Revizyon Gelişme Planında, parkın doğal potansiyelini korumak, mevcut değerlerini yok etmeden geliştirmek, gelişimin sürdürülebilir olmasını sağlamak amaçlanmış, bunun içinde hizmet, yönetim ve kullanımın planlı ve kontrollü olması gerektiği vurgulanmıştır. 2011 yılına kadar Balamba Orman İçi Dinlenme Yeri olarak kullanılırken, 11.07.2011 tarihinde 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 3. Maddesine göre ve 903 sayılı Bakan oluruyla mesire yeri statüsünden tabiat parkı statüsüne geçmiştir (Anonim 2006; Anonim, 2016).

Bartın'da yazları sıcak kışları serin geçen Karadeniz iklimi hüküm sürmektedir. Kentin denize yakın olması, yüksek dağ sıralarının kıyıya paralel olması, çoğunlukla kıyı şeridi üzerinde sıcaklık farklarının azalmasına, nemin artmasına ve balkanlardan gelen hava kütlelerinin etkisinde kalmasına neden olmaktadır. Araştırmanın yapıldığı yıllara ait aylık ortalama sıcaklık, nispi nem, yağış miktarı ve açık gün sayıları Çizelge 1'de gösterilmiştir.

Çizelge 1. Araştırmanın yapıldığı yıllara ait bazı iklim değerleri (Anonim, 2018c).

İklim Değerleri	Ay/Yıl	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sıcaklık (°C)	2016	2.5	8.4	9.6	13.7	15.9	21.5	22.8	23.9	18.3	13.5	8.1	2.0
	2017	2.8	4.5	8.4	10.4	15.3	20.4	23.0	23.3	20.1	12.9	9.1	7.2
Nispi Nem (%)	2016	92	85	74	73	80	76	75	77	78	83	84	86
	2017	82	78	76	72	77	75	71	76	78	87	91	89
Yağış Miktarı (mm)	2016	294.8	126.8	43.0	63.9	103.8	44.8	18.4	187.0	105.3	81.8	95.2	165.9
	2017	117.2	54.0	72.2	84.1	98.2	67.4	18.7	76.3	23.4	122.9	158.0	164.4
Açık Gün Sayısı	2016	0	6	5	10	5	14	18	13	18	6	10	3
	2017	2	2	2	2	2	2	4	0	6	5	3	9

## 2.2. Metot

Balamba Tabiat Parkına 2016-2017 yıllarında iki vejetasyon dönemi boyunca 32 adet bilimsel gezi düzenlenmiştir. Gözlenen bitkilerin doğadaki fotoğrafları çekilerek herbaryum örnekleri toplanmıştır. Çiçek, meyve, tomurcuk, yaprak, gövde ve kökleri ile birlikte alınan herbaryum örnekleri gazete kağıtları arasına yerleştirilip, preslenmiştir. İlk zamanlarda kurutma kağıtları her gün, daha sonra üç günde bir değiştirilmiştir (Yaltrık, 1962). Preslenerek kurutulan bitki örnekleri kartonlara yapıştırılıp etiketleri yazılmış, Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi Herbaryumu'ndaki dolaplara yerleştirilmiştir. Örneğin alındığı tarih, yer, yükselti, familya ve cins adı, çiçek rengi gibi bilgiler kayıt altına alınmıştır. Bitkiler, Flora of Turkey and East Aegean Islands Cilt 1-9 (Davis ve ark. 1965-1985), Flora of Turkey and East Aegean Islands Cilt 10 (Davis ve ark. 1988), Flora of Turkey and East Aegean Islands Cilt 11 (Güner ve ark. 2000), Türkiye'nin Doğal Gymnospermeleri (Yaltrık ve Akkemik, 2011), Peyzaj Bitkileri I (Zencirkıran, 2013), Orkidelerimiz Türkiye'nin Orkideleri (Sezik, 1984), Otsu Bitkiler Sistematigi (Yaltrık ve Efe, 1996) gibi eserlerden faydalanılarak teşhis edilmiştir. Türkçe isimlendirmesinde ise Güner ve ark. (2012)'den yararlanılmıştır.

## 3. Bulgular

2016-2017 yıllarında Balamba Tabiat Parkına düzenlenen bilimsel gezilerde, 51 familyaya ait 4'ü dikim, 1'i endemik olmak üzere toplamda 141 adet taksona ait herbaryum örnekleri toplanmış ve teşhisleri yapılmıştır. Bu taksonlar sistematik dizin (Bilimsel adı/Türkçesi/Fitocoğrafik bölgesi/Toplayan araştırmacılar) içerisinde aşağıda verilmiştir. Teşhis edilen bazı bitkilerin doğal ortamlarında çekilmiş fotoğrafları ise EK 1'de gösterilmiştir.

### APIACEAE

1. *Daucus carota* L. /Yabani havuç/Bilinmeyen/15.04.2016/ CG&ZK

### AQUIFOLIACEAE

2. *Ilex colchica* Pojark /Işılğan/Karadeniz/01.04.2016/CG&ZK

### ARACEAE

3. *Arum euxinum* R.R.Mill. /nivik/ B.Karadeniz. END. /18.03.2016/CG&ZK

### ARALIACEAE

4. *Hedera helix* L. f. *helix* /duvar sarmaşığı/Bilinmeyen/29.10.2017/CG&ZK

### ASCLEPIADACEAE

5. *Periploca graeca* L./ Gariplerurganı /D.Akdeniz/17.11.2017/CG&ZK

### ASPARAGACEAE

6. *Muscari armeniacum* Leichtlin. ex Baker./gavurbaşı/Yaygın/24.03.2017/CG&ZK
7. *Ornithogalum fimbriatum* Willd./kirpi sasal/D.Akdeniz/24.04.2016/CG&ZK
8. *Ornithogalum narbonense* L. /akbaldır/Akdeniz/13.05.2016/CG&ZK
9. *Ruscus aculeatus* L./tavşanmemesi/Bilinmeyen/22.11.2016/CG&ZK
10. *Ruscus hypoglossum* L./ atdili/ Avrupa-Sibirya/18.03.2016/CG&ZK
11. *Scilla bifolia* L. /orman sümbülü/Akdeniz/18.03.2017/CG&ZK
12. *Scilla bithynica* Boiss./boncuk sümbül/B.Karadeniz/24.03.2017/CG&ZK

### ASTERACEAE

13. *Arctium minus* (Hill) Bernh./ Löşlek/Avrupa-Sibirya/ 17.08.2017/CG&ZK
14. *Bellis perennis* L./koyungözü/Avrupa-Sibirya/09.03.2017/CG&ZK

15. *Carduus pycnocephalus* L. subsp. *albidus* (M.Bieb.) Kazmi./eşek soymacı/Bilinmeyen/31.07.2016/CG&ZK
16. *Centaurea phrygia* L.subsp.*stenolepis* (Kerner.) Gugler./mor serçebaşı/Avrupa-Sibirya/20.07.2016/CG&ZK
17. *Cichorium inthybus* L./hindiba/Bilinmeyen/17.08.2017/CG&ZK
18. *Cirsium hypoleucum* DC./ vişne kangalı/Karadeniz/13.05.2016/CG&ZK
19. *Cota tinctoria* (L.)J.Gay ex Guss var. *pallida* (DC.) /boyacı papatyası/Bilinmeyen/28.06.2016/CG&ZK
20. *Crepis sancta* subsp. *obovata* (Boiss. & Noë) Babc. yumurtakıskısı/Bilinmeyen /18.03.2016/CG&ZK
21. *Inula britannica* L./çayır andızı/ B.O.Karadeniz/ 20.07.2016/ CG&ZK
22. *Lapsana communis* L.subsp. *intermedia*/şebrek/Bilinmeyen/21.05.2016/CG&ZK
23. *Leontodon saxatilis* Lam.subsp. *saxatilis* /geç aslandışi/ Avrupa-Sibirya/15.04.2016/CG&ZK
24. *Matricaria chamomilla* L. var. *recutita* (L.) Fiori./alman papatyası/Bilinmeyen/21.05.2016/CG&ZK
25. *Petasites hybridus* (L.) "G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. /kabalak/Karadeniz/02.11.2017/ CG&ZK
26. *Senecio aquaticus* subsp. *erraticus* (Bertol.) Matthews/su kanarya otu/Avrupa-Sibirya/17.08.2017/CG&ZK
27. *Serratula tinctoria* L./morvızık/Avrupa-Sibirya/22.11.2016/CG&ZK
28. *Sonchus asper* (L.) Hill. subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball./gevirtlek/Yaygın/26.10.2016/CG&ZK
29. *Taraxacum macrolepium* Schischk./kars çitliği/Bilinmeyen/26.10.2016/CG&ZK
30. *Tussilago farfara* L./öksürükotu/Avrupa-Sibirya/09.03.2017/ CG&ZK

**BETULACEAE**

31. *Carpinus betulus* L./gürgen/Avrupa-Sibirya/29.10.2017/CG&ZK
32. *Corylus avellana* L. var. *avellana*/findık/Avrupa-Sibirya/09.11.2017/CG&ZK

**BORAGINACEAE**

33. *Echium angustifolium* Mill./agres/D.Akdeniz/28.06.2016/CG&ZK
34. *Myosotis arvensis* (L.) Hill. subsp. *arvensis*/kardeşboncuğu/Avrupa-Sibirya/13.05.2016/CG&ZK
35. *Trachystemon orientalis* (L.) G.Don./kaldirik/Karadeniz/18.03.2017/CG&ZK

**BRASSICACEAE**

36. *Barbarea vulgaris* R.Br.subsp. *vulgaris*/nicarotu/Bilinmeyen/08.04.2016/CG&ZK
37. *Calepina irregularis* (Asso.) Thell./top hardal/Bilinmeyen/08.04.2016/CG&ZK
38. *Cardamine quinquefolia* (M.Bieb.) Schmalh./hanımögmeği/Avrupa-Sibirya/25.03.2016/CG&ZK
39. *Lepidium campestre* (L.) Aiton./horozcuk/Bilinmeyen/15.04.2016/CG&ZK

**CAPRIFOLIACEAE**

40. *Knautia degenii* Borbas ex Formanek./has eşekkulağı/Akdeniz/29.04.2016/CG&ZK

**CARYOPHYLLACEAE**

41. *Dianthus corymbosus* Sm./dallı karanfil/Bilinmeyen/20.07.2016/CG&ZK
42. *Stellaria media* (L.) Vill. /kuşotu/Bilinmeyen/09.03.2017/CG&ZK

**CONVOLVULACEAE**

43. *Convolvulus arvensis* L./tarla sarmaşığı/Bilinmeyen/17.08.2017/CG&ZK

**CORNACEAE**

44. *Cornus sanguinea* L. subsp.*sanguinea*/kiren/Bilinmeyen/29.10.2017/CG&ZK

**CUPRESSACEAE**

45. *Cupressus macrocarpa* Hartw./Limoni servi/Dikim/29.10.2017/CG&ZK
46. *Platycladus orientalis* (L.) Franco/Mazı/Dikim/29.10.2017/CG&ZK

**CYPERACEAE**

47. *Carex panicea* L./darı ayakotu/Avrupa-Sibirya/25.03.2016/CG&ZK

**DENNSTAEDTIACEAE**

48. *Pteridium aquilinum* (L.)Kuhn. /Eğrelti/ Karadeniz./02.11.2017/CG&ZK

**ERICACEAE**

49. *Rhododendron ponticum* L. /kumar/Karadeniz/15.04.2016/CG&ZK
50. *Vaccinium arctostaphylos* L./likarpa/Karadeniz/13.05.2016/CG&ZK

**EUPHORBIACEAE**

51. *Euphorbia paralias* L. /kum sütleğeni/Akdeniz/25.03.2016/CG&ZK

52. *Euphorbia peplus* L. var. *peplus*/bahçe sütleğeni/Akdeniz/25.03.2016/CG&ZK  
 53. *Euphorbia stricta* L./katı sütleğen/Avrupa-Sibirya/24.04.2016/CG&ZK

**FABACEAE**

54. *Bituminaria bituminosa* (L.) C.H. Stirt.Sin.*Psoralea bituminosa*/asfaltotu/Akdeniz/28.06.2016/CG&ZK  
 55. *Dorycnium graecum* (L.) Ser. /ak kaplanotu/Karadeniz/20.07.2016/CG&ZK  
 56. *Genista tinctoria* L. /boyacı katırtırnağı/boyacı otu/Avrupa-Sibirya/02.11.2017/CG&ZK  
 57. *Lathyrus laxiflorus* (Desf.) O. Kuntze. subsp. *laxiflorus*/ deli burçak/Bilinmeyen/08.04.2016/CG&ZK  
 58. *Robinia pseudoacacia* L./yalancı akasya/Bilinmeyen/29.10.2017/CG&ZK  
 59. *Trifolium medium* L. var. *medium*/ köse yonca/Bilinmeyen/26.10.2016/CG&ZK  
 60. *Trifolium pratense* var. *sativum* Schreb./çayır üçgülü/Bilinmeyen/22.11.2016/CG&ZK  
 61. *Vicia sativa* L. subsp. *sativa*/fiğ/Bilinmeyen/15.04.2016/CG&ZK

**FAGACEAE**

62. *Castanea sativa* Mill. /kestane /Karadeniz/Avrupa-Sibirya/09.11.2017/CG&ZK  
 63. *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. subsp. *iberica* (Steven ex Bieb.) Krassiln./ballık meşesi/Bilinmeyen/29.10.2017/CG&ZK

**GENTIANACEAE**

64. *Centaurium erythraea* Rafn. subsp. *erythraea*/kırmızı kantaron/Avrupa-Sibirya/28.06.2016/CG&ZK  
 65. *Gentiana asclepiadea* L./sütlü güşad/Avrupa-Sibirya/28.06.2016/CG&ZK

**GERANIACEAE**

66. *Erodium cicutarium* (L.) L'Her. subsp. *cicutarium*/iğnelik /Yaygın/ 24.03.2017/CG&ZK  
 67. *Geranium dissectum* L./dilimli ıtır/Bilinmeyen/29.04.2016/CG&ZK  
 68. *Geranium molle* L. /yumuşak ıtır/Bilinmeyen/08.04.2016/CG&ZK

**HYPERICACEAE**

69. *Hypericum perforatum* L. subsp. *veronense* (Schrank)H.Linb./sarı kantaron/Bilinmeyen/28.06.2016/CG&ZK

**IRIDACEAE**

70. *Iris sintenisii* Janka subsp. *sintenisii* /çatal süsen/Avrupa-Sibirya/13.05.2016/CG&ZK

**JUGLANDACEAE**

71. *Juglans regia* L./ceviz/Bilinmeyen/29.10.2017/CG&ZK

**JUNCACEAE**

72. *Juncus conglomeratus* L./hasırsazı/Avrupa-Sibirya/21.05.2016/CG&ZK  
 73. *Luzula forsteri* (Sm.) DC. subsp. *caspiaca* Novikov./gevşek luzul/Avrupa-Sibirya/18.03.2017/ CG&ZK

**LAMIACEAE**

74. *Ajuga reptans* L. /meryemsaçı/Avrupa-Sibirya/08.04.2016/CG&ZK  
 75. *Clinopodium vulgare* L. subsp. *arundanum*(Boiss.)Nyman./kamuş fesleğen/Bilinmeyen/ 17.08.2017/ CG&ZK  
 76. *Clinopodium nepeta* (L.)Kuntze.subsp. *glandulosum* Sin. *Calamintha nepeta*/sümüklü fesleğen/ Karadeniz/ 19.10.2016/CG&ZK  
 77. *Lamium purpureum* L. var. *purpureum*/ballıbaba/Avrupa-Sibirya/25.03.2016/CG&ZK  
 78. *Mentha pulegium* L. /yarpuz/Bilinmeyen/20.07.2016/CG&ZK  
 79. *Prunella vulgaris* L. /gelinciklemeotu/Avrupa-Sibirya/21.05.2016/CG&ZK  
 80. *Salvia virgata* Jacq. /fatmanaotu/İran-Turan/19.10.2016/CG&ZK  
 81. *Stachys annua* (L.) L. subsp. *annua* var. *annua* /hacıosmanotu/Yaygın/08.04.2016/CG&ZK

**LINACEAE**

82. *Linum bienne* Mill. /deli keten/ Türkiye/Akdeniz/09.11.2016/CG&ZK

**MORACEAE**

83. *Ficus carica* L.subsp. *carica* /incir/Bilinmeyen/09.11.2017/CG&ZK  
 84. *Morus nigra* L./dut/ Bilinmeyen/29.10.2017/CG&ZK

**OLEACEAE**

85. *Fraxinus excelsior* L.subsp. *excelsior*/Dışbudak/Avrupa-Sibirya/31.10.2017/CG&ZK  
 86. *Ligustrum vulgare* L. /kurtbağrı/Avrupa-Sibirya/21.05.2016/CG&ZK

**ORCHIDACEAE**

87. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch. /kuğu salebi/Avrupa-Sibirya/13.05.2016/CG&ZK  
 88. *Ophrys mammosa* Desf. subsp. *leucophthalma* (Devillers-Tersch.&Devillers) Kreutz. /akkedikulağı/Akdeniz/08.04.2016/CG&ZK  
 89. *Orchis laxiflora* Lam. subsp. *laxiflora* /salep sümbülü/Akdeniz/24.04.2016/CG&ZK  
 90. *Serapias orientalis* (Greuter) H. Baumann & Künkele subsp. *orientalis*/dillikulak/D. Akdeniz/21.05.2016/CG&ZK

**OROBANCHACEAE**

91. *Parentucellia viscosa* (L.) Caruel. /salgılı üçdiliotu/Akdeniz/21.05.2016/CG&ZK

**OXALIDACEAE**

92. *Oxalis corniculata* L. /sarı ekşiyonca/Kozmopolit/09.11.2016/CG&ZK

**PINACEAE**

93. *Cedrus libani* A. Rich. /Toros sediri/Akdeniz/09.11.2017/CG&ZK  
 94. *Pinus pinaster* Ait. /sahil çamı/Bilinmeyen/DİKİM/29.10.2017/CG&ZK  
 95. *Pinus pinea* L. /fıstık çamı/Akdeniz/DİKİM/17.11.2017/CG&ZK

**PLANTAGINACEAE**

96. *Veronica chamaedrys* L. /cancan/Avrupa-Sibirya/24.04.2016/CG&ZK  
 97. *Veronica persica* Poir. /cırçamuk/Bilinmeyen/15.04.2016/CG&ZK  
 98. *Veronica serpyllifolia* L. /güzelnane/Bilinmeyen/08.04.2016/CG&ZK

**POLYGALACEAE**

99. *Polygala supina* Schreb. subsp. *supina* /gihaye sipirge/Bilinmeyen/24.04.2016/CG&ZK

**POLYGONACEAE**

100. *Polygonum hydropiper* L. /su biberi/Bilinmeyen/19.10.2016/CG&ZK  
 101. *Polygonum persicaria* L. /söğütotu/Bilinmeyen/26.10.2016/CG&ZK  
 102. *Rumex crispus* L. /labada/Yaygın/13.05.2016/CG&ZK

**PRIMULACEAE**

103. *Anagallis arvensis* L. var. *arvensis* /farekulağı/Bilinmeyen/21.05.2016/CG&ZK  
 104. *Cyclamen coum* Mill. subsp. *coum* /yersomunu/Bilinmeyen/20.01.2017/CG&ZK  
 105. *Lysimachia verticillaris* Sprengel. /hilal kargaotu/Hirkan-Karadeniz/28.06.2016/CG&ZK  
 106. *Lysimachia vulgaris* L. /kargaotu/Yaygın/28.06.2016/CG&ZK  
 107. *Primula acaulis* subsp. *rubra* (Sm.) Greuter & Burdet. /evvelbahar çiçeği/Karadeniz/10.02.2017/CG&ZK

**RANUNCULACEAE**

108. *Anemone nemorosa* L. /ak dağlalesi/Avrupa-Sibirya/ 18.03.2016/CG&ZK  
 109. *Clematis vitalba* L. /akasma/Bilinmeyen/21.05.2016/CG&ZK  
 110. *Helleborus orientalis* Lam. /çöpleme/Karadeniz/18.03.2016/ CG&ZK  
 111. *Ranunculus constantinopolitanus* (DC.) d'Urv. /kağıthane çiçeği/Yaygın/09.03.2017/CG&ZK  
 112. *Ficaria verna* subsp. *ficariiformis* (Rouy & Foucaud) B. Walln. /arpacıksalepi/Bilinmeyen/25.03.2016/CG&ZK

**RHAMNACEAE**

113. *Frangula dodonei* Ard. subsp. *dodonei* /barut ağacı/Avrupa-Sibirya/17.11.2017/CG&ZK

**ROSACEAE**

114. *Cerasus avium* (L.) Moench. / kiraz/Bilinmeyen/09.11.2017/CG&ZK  
 115. *Crataegus monogyna* Jacq. subsp. *monogyna* /yemişen/Bilinmeyen/19.10.2016/CG&ZK  
 116. *Fragaria vesca* L. /dağ çileği/Bilinmeyen/13.05.2016/CG&ZK  
 117. *Geum urbanum* L. /meryemotu/Avrupa-Sibirya/24.04.2016/CG&ZK  
 118. *Malus sylvestris* Mill. /yabani elma/Bilinmeyen/09.11.2017/CG&ZK  
 119. *Mespilus germanica* L. / muşmula/Karadeniz/ Hirkan-Karadeniz/29.10.2017/CG&ZK  
 120. *Potentilla erecta* (L.) Rausch. /kurtpençesi/Bilinmeyen/28.06.2016/CG&ZK  
 121. *Potentilla micrantha* Ramond. ex DC. /cüce parmakotu/Bilinmeyen/08.04.2016/CG&ZK  
 122. *Potentilla reptans* L. /reşatınotu/Yaygın/13.05.2016/CG&ZK  
 123. *Prunus domestica* L. /erik/Bilinmeyen/29.10.2017/CG&ZK  
 124. *Pyracantha coccinea* Roem. /ateş dikenini/Bilinmeyen/09.11.2017/CG&ZK  
 125. *Rosa canina* L. /kuşburnu/Bilinmeyen/29.04.2016/CG&ZK

126. *Rubus canescens* DC. var. *canescens* DC. /çoban kösteği/Avrupa-Sibirya/29.10.2017/CG&ZK  
 127. *Sorbus torminalis* Crantz var. *torminalis* /pitlicen/Yaygın/09.11.2017/CG&ZK

**SALICACEAE**

128. *Populus alba* L. var. *alba* /akkavak/Avrupa-Sibirya/09.11.2017/CG&ZK  
 129. *Populus tremula* L. subsp. *tremula* /Titrek kavak/Avrupa-Sibirya/09.11.2017/CG&ZK  
 130. *Salix alba* L. subsp. *alba* / aksöğüt/Avrupa-Sibirya/09.11.2017/CG&ZK  
 131. *Salix caprea* L. /sorgun/Avrupa-Sibirya/09.11.2017/CG&ZK

**SAPINDACEAE**

132. *Acer campestre* L. subsp. *campestre* /ova akçaağacı/Bilinmeyen/17.11.2017/CG&ZK

**SCROPHULARIACEAE**

133. *Scrophularia scopolii* Hoppe ex Pers. var. *scopolii* /el köpürten/Yaygın/08.04.2016/CG&ZK

**SIMAROUACEAE**

134. *Ailanthus altissima* (P.Mill.)Swingle /kokarağaç/Yaygın/31.10.2017/CG&ZK

**SMILACACEAE**

135. *Smilax excelsa* L. /dikenucu//Karadeniz/26.10.2016/CG&ZK

**SOLANACEAE**

136. *Solanum americanum* Mill. Sin. *S. nigrum* / it üzümü/Kozmopolit/26.10.2016/CG&ZK  
 137. *Solanum dulcamara* L. /sofur/Avrupa-Sibirya/20.07.2016/CG&ZK

**THYMELAEACEAE**

138. *Daphne pontica* L. subsp. *pontica* /sırımağu/Karadeniz/25.03.2016/CG&ZK

**URTICACEAE**

139. *Urtica dioica* L. subsp. *dioica* /ısırgan/Yaygın/15.06.2016/ CG&ZK

**ULMACEAE**

140. *Ulmus glabra* Huds. /dağ karaağaç/Avrupa-Sibirya/17.11.2017/CG&ZK

**VIOLACEAE**

141. *Viola alba* subsp. *dehnhardtii* (Ten.) W. Becker. /meşe menekşesi/Bilinmeyen/08.04.2016/CG&ZK

Araştırma alanından toplanan bitki taksonlarının fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı; 56 (% 40,88) takson Avrupa-Sibirya (Euro-Siberian), 15 (% 10,95) takson Akdeniz (Mediterranean), 1 (% 0,73) takson İran-Turan (Irano-Turanian) ve 65 (% 47,44) takson Geniş Yayılışlı ve Coğrafik Yayılışı Bilinmeyenler olarak belirlenmiştir (Çizelge 2).

Çizelge 2. Çalışma alanında saptanan taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı

Fitocoğrafik Bölge	Takson Sayısı	Oransal Dağılımı (%)
Avrupa-Sibirya (Euro-Siberian)	56	40,88
Akdeniz (Mediterranean)	15	10,95
İran-Turan (Irano-Turanian)	1	0,73
Geniş Yayılışlı ve Coğrafik Yayılışı Bilinmeyenler	65	47,44
<b>TOPLAM</b>	<b>137</b>	<b>100</b>

Araştırma alanında toplam 124 cins bulunmaktadır. Bu cinslerin 3'ü dikim olup 121'si doğaldır. En çok cins içeren familya 18 cins (% 14,88) ile Asteraceae olup bunu 12 cins (% 9,92) ile Rosaceae, 7'şer cins ile (% 5,79) ile Fabaceae ve Lamiaceae izlemiştir. Araştırmada en çok cins içeren familyalar ve bunların araştırma alanındaki toplam cins sayısına oranları Çizelge 3'de gösterilmiştir.

Çizelge 3. Araştırma alanında en çok cins içeren bitki familyaları ve oranları

Familiya	Cins Sayısı	Toplam Cins Sayısına Oranı
Asteraceae	18	14,88
Rosaceae	12	9,92
Fabaceae	7	5,79
Lamiaceae	7	5,79
Asparagaceae	4	3,30
Primulaceae	4	3,30
Brassicaceae	4	3,30
Orchidaceae	4	3,30
Diğerleri	61	50,42
<b>TOPLAM</b>	<b>121</b>	<b>100</b>

Araştırma alanında 141 takson tespit edilmiştir. 137 taksonun doğal olarak yayılış gösterdiği Balamba Tabiat Parkında 4 taksonun da dikim olduğu belirlenmiştir. Tür ve tür altı seviyede en çok takson içeren familyalar cins sıralamasına paralellik göstermiş, 18 (% 13,14) takson ile Asteraceae yine ilk sırayı almış, bunu 14 takson (% 10,22) ile Rosaceae ve 8'er (% 5,84) takson ile Fabaceae ve Lamiaceae izlemiştir (Çizelge 4).

Çizelge 4. Araştırma alanında en çok takson içeren bitki familyaları ve oranları

Familiya	Takson Sayısı	Toplam Takson Sayısına Oranı
Asteraceae	18	13,14
Rosaceae	14	10,22
Fabaceae	8	5,84
Lamiaceae	8	5,84
Asparagaceae	7	5,11
Primulaceae	5	3,65
Orchidaceae	4	2,92
Brassicaceae	4	2,92
Diğerleri	69	50,36
<b>TOPLAM</b>	<b>137</b>	<b>100</b>

Araştırma alanı endemizm oranı bakımından incelendiğinde ise endemizm oranının düşük olduğu (% 0,73) tespit edilmiştir. Yapılan bilimsel gezilerde yalnızca 1 adet endemik türe (*Arum hygrophilum* Boiss.subsp.*euxinum* (R.R.Mill.) Alpınar.Sin.*Arum euxinum*) rastlanmış olup, Ekim ve ark.(2000)'e göre (Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı) göre tehdit altında olan türler arasında olmadığı görülmüştür.

#### 4. Sonuç ve Öneriler

“Bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçaları” olarak tanımlanan Tabiat Parkları ülkemizde bulunan korunan alanlar sistemi içerisinde yer alan 11 yapıdan birisi olup içerdikleri doğal kaynak değerleri itibariyle flora ve botanik turizmi için oldukça önemli olan ve aynı zamanda biyolojik zenginliklerin koruma altına alındığı alanlar olarak büyük önem taşıyan yerlerdir (Zencirkiran ve ark 2018). Bu kapsamda, 2011 yılında Tabiat Parkı statüsüne alınan Balamba halkın rekreasyon ihtiyaçlarının karşılanması yanında özellikle sahip olduğu biyoçeşitlilik ile de flora veya botanik turizmüne katkı bakımından büyük önem arz etmektedir. Nitekim, gerçekleştirilen bu çalışma ile Balamba Tabiat Parkı içerisinde 52 familya, 124 cinse ait 4'ü dikim, 1'i endemik olmak üzere toplamda 141 adet takson bulunduğu tespit edilmiştir. *Asteraceae*, araştırma alanında en çok cins ve takson içeren familya olarak belirlenmiştir. Endemizm oranı ise %0,73 olarak saptanmıştır. Balamba Tabiat Parkının peyzaj potansiyelini ekoturizm açısından değerlendiren Çelik (2017) de, parkın Bartın ve yakın çevresinde bulunan yerleşim alanlarındaki yerel halkın ve yöreye gelen turistlerin rekreasyon ihtiyaçlarına cevap verebilecek doğal potansiyele sahip olduğunu, bu doğal potansiyelin korunması, geleceğinin güvence altına alınması ve sürdürülebilir kullanımı için planlama, uygulama, denetim kontrollerinin yapılması gerektiğini bildirmiş, alanda yapılacak bir takım düzenlemelerle botanik turizmi, doğa yürüyüşü, bisiklet safari, fotosafari, kuş/kelebek gözlemciliği gibi aktivitelerinin yapılabileceği şeklinde öneriler geliştirmiştir.

Sonuç olarak, Balamba Tabiat Parkı içerisinde yer alan taksonların korunması sürdürülebilir kullanım açısından büyük önem taşımakta olup koruma kullanma dengesi göz önünde bulundurularak park alanı içerisinde gerekli girişimlerin yapılması Tabiat Parkının bölgeye olan katkısını daha güçlü hale getirecektir.



## Teşekkür

Bu çalışma “Balamba Tabiat Parkı Peyzaj Potansiyelinin Ekoturizm Açısından Değerlendirilmesi” başlıklı ve 2016-FEN-A-001nolu kapsamlı araştırma projesinden alınmıştır. Projenin Balamba Tabiat Parkında mevcut peyzaj potansiyellerine en uygun ekoturizm etkinliklerinin saptanması aşamasını gerçekleştiren Dr. Öğretim Üyesi Deniz Çelik’e teşekkür ederiz.

## Kaynaklar

1. **Aktaş U (2006)**. Kastamonu-Bartın Küre Dağlarının Milli Parkının Bartın İl Sınırları İçerisinde Kalan Bölümünün Odunsu Florası. Yüksek Lisans Tezi, ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, 90 s.
2. **Anonim(2016)**.[http://bolge10.ormansu.gov.tr/10bolge/AnaSayfa/Korunan\\_Alanlarimiz/tabiatparki/balam-batabiatparki.aspx?sflang=tr](http://bolge10.ormansu.gov.tr/10bolge/AnaSayfa/Korunan_Alanlarimiz/tabiatparki/balam-batabiatparki.aspx?sflang=tr) (Erişim tarihi:23.11.2016).
3. **Anonim (2006)**. 1. Revizyon Gelisme Planı ve Raporu. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Bartın İl Çevre ve Orman Müdürlüğü Balamba Mesire Yeri, Bartın.
4. **Anonim (2018 a)**. <http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar>. Erişim Tarihi: 20.03.2018.
5. **Anonim (2018 b)**. <http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tabiat-parklari>. Erişim Tarihi: 20.03.2018.
6. **Anonim (2018 c)**. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Meteoroloji Genel Müdürlüğü.
7. **Aydın P (2005)**. Bartın İnkumu, Güzelehisar ve Mugada Kıyılarında Yetişen Kumul Bitkilerin Saptanması. Yüksek Lisans Tezi (yayımlanmamış). ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, 170 s.
8. **Başaran S (1999 a)**. Kirazlık (Bartın) Barajı Florası. Doktora Tezi (yayımlanmamış). ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı.
9. **Başaran S (1999 b)**. Bartın Yöresinde Yetişen Bazı Bitkilerin Kullanım Değerleri, I International Symposium on Protection Of Natural Environment and Ehrami Karaçam 23-25 September 1999, p:863-867, Kütahya, Türkiye.
10. **Başaran MS, Adıgüzel N (2001)**. Bolu, Bartın ve Zonguldak İlleri Fındık Bahçelerinin Florasının Tespiti. Bitki Koruma Bült., 41(1-2):39-66.
11. **Çelik D (2017)**. Significance of Natural Parks in Ecotourism and the Perception of the Local Residents’ Preservation and Ecotourism:A Case Study of Balamba Natural Park in Bartın. H.Arapgiroğlu, A.Atık, R.L. Elliott, E. Turgeon (Ed.), Researches on Science and Art in 21st Century Turkey içinde (s. 717-726), Ankara.
12. **Davis PH (1965-1985)**. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Edinburgh Univ. Press, Vol:1-9.
13. **Davis PH, Mill RR, Tan K (1988)**. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Suplement Vol.10, Edinburgh University Press. Edinburg.
14. **Ekici B (2010)**. Bartın Kenti ve Yakın Çevresinde Yetişen Bazı Doğal Bitkilerin Kentsel Mekanlarda Kullanım Olanakları, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi.
15. **Ekim T, Koyuncu M, Vural M, Duman H, Aytaç Z, Adıgüzel N (2000)**. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğrelti ve Tohumlu Bitkiler), ISBN 975-93611-0-8.
16. **Güner A, Özhatay N, Ekim T, Başer KHC (2000)**. Flora of Turkey and the East Aegean Islands,Vol:11,Edinburgh University Press.Edinburg, 656 pp.
17. **Güner A, Aslan S., Ekim T., Vural M, Babaç MT (Ed.) (2012)**. Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını. İstanbul.
18. **Kaya Z, Başaran S (2006)**. Bartın Florasına Katkıları. Gazi Üniv.Orman Fak.Derg. Cilt:6 No:1 40-62.
19. **Kaya Z, Yaman B (2017)**. Bartın İlinin Karasal ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi (Flora Bölümü). Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar (DKMP) 10. Bölge Müdürlüğü Bartın İl Şube Müdürlüğü, Ankara.
20. **Palta Ş (2012)**. Bartın Yöresi Çayır-Mera Alanlarında Bulunan Gramineae Familyasına Ait Bitkilerde Arbusküler Mikorizal Fungusların (amf) Varlığının ve Ekolojik Özelliklerinin Belirlenmesi. Doktora Tezi BÜ Fen Bilimleri Enstitüsü 171 s.
21. **Sarı Nayim Y (2010)**. Amasra-İnkum (Bartın) arasında yer alan önemli biyotopların haritalanması. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
22. **Sarı Nayim Y, Ayaşlıgil Y (2015)**. Contributions to the Flora between Amasra and İnkum (Bartın) located in Western Black Sea Region. Biological Diversity and Conservation, Vol.8, Sayı 3, Eskişehir.
23. **Sarı Nayim Y (2017)**. Mapping of Biotopes Between Amasra and İnkum (Bartın), Western Black Sea Region of Turkey. Journal of Environmental Biology, 2017(38), 1033-1042.
24. **Sarıbaş M, Kaya Z, Başaran S, Yaman B (1999)**. Batı Karadeniz Bölgesi’nde Doğal Olarak Yetişebilen Bitkilerden Peyzaj Uygulamalarında Kullanılabilecek Türlerin Belirlenmesi, TÜBİTAK projesi, TOGTAĞ-1685.
25. **Sezik E (1984)**. Orkidlerimiz Türkiye’nin Orkideleri. Sandoz Kültür Yayınları No:6.

26. **Tekebaş S (2017)**. Küre Dağları Milli Parkı'nın Bartın Bölümü'nde Bulunan Zoni Yaylası ve Etrafının Florası. Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 88 sayfa.
27. **Yaltırık F (1962)**. Bitki toplayıcılarına tavsiyeler. İÜ Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Cilt: 12, Sayı: 2,S. 121-127, İstanbul.
28. **Yaltırık F, Akkemik Ü (2011)**. Türkiye'nin doğal gymnospermleri (açık tohumlular). Çevre ve Orman Bakanlığı, Ankara, 214s.
29. **Yaltırık F, Efe A (1996)**. Otsu Bitkiler Sistematigi, İÜ Yayın No: 3940, Orman Fakültesi Yayın No: 10, İstanbul, 52 s.
30. **Yatkın H (1996)**. Amasra Yöresi Floristik Kompozisyonu. Yüksek Lisans Tezi, ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, 321 s.
31. **Yılmaz H (2001)**. Bartın kenti ve yakın çevresinde biyotopların haritalanması, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
32. **Zencirkıran, M. 2013**. Peyzaj Bitkileri I (Açık Tohumlu Bitkiler-Gymnospermae). 1. Basım,Nobel Akademik Yayıncılık,Yayın No:605, Fen Bilimleri Nu:57, Ankara.475 s.
33. **Zencirkıran M, Eraslan E, Çetiner S, Görür A, Tanrıverdi D, Çelik BH (2017)**. Ballıkayalar ve Beşkayalar (Kocaeli) Tabiat Parkları Peyzaj ve Rekreasyon Değerleri Üzerine Bir Araştırma. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 31(2):157-175.
34. **Zencirkıran M, Ender E, Eraslan E, Çetiner S, Görür A, Tanrıverdi D, Çelik BH, Müdük B (2018)**. Examination of The Woody Plant Diversity in The Beşkayalar and Ballıkayalar Natural Park Within The Scope of Flora Tourism. Fresenius Environmental Bulletin, 27(7):4813-4821.

## EK 1) Balamba Tabiat Parkı Florasında Bulunan Bazı Taksonların Doğal Yetiştirme Ortamlarındaki Görünümleri

## APIACEAE

*Daucus carota* L.

## AQUIFOLIACEAE

*Ilex colchica* Pojark

## ARACEAE

*Arum hygrophilum* Boiss. subsp. *euxinum*  
(R.R.Mill.) Alpınar

## ASCLEPIADACEAE

*Periploca graeca* L.

## ASPARAGACEAE

*Muscari armeniacum* Leichtlin. ex Baker

## ASPARAGACEAE

*Ornithogalum fimbriatum* Willd.

**ASPARAGACEAE**



*Ornithogalum narbonense* L.

**ASPARAGACEAE**



*Ruscus aculeatus* L.

**ASPARAGACEAE**



*Ruscus hypoglossum* L.

**ASPARAGACEAE**



*Scilla bifolia* L.

**ASTERACEAE**



*Arctium minus* (Hill) Bernh.

**ASTERACEAE**



*Bellis perennis* L.

## ASTERACEAE



*Carduus pycnocephalus* L. subsp. *albidus*  
(M.Bieb.)

## ASTERACEAE



*Centaurea phrygia* L. subsp. *stenolepis*  
(Kerner.)

## ASTERACEAE



*Cichorium inthybus* L.

## ASTERACEAE



*Cirsium hypoleucum* DC.

## ASTERACEAE



*Cota tinctoria* (L.) J.Gay ex Guss var.  
*pallida* (DC.)

## ASTERACEAE



*Crepis sancta* (L.) Bornm.

**ASTERACEAE**



*Lapsana communis* L. subsp. *intermedia*

**ASTERACEAE**



*Leontodon saxatilis* Lam. subsp. *saxatilis*

**ASTERACEAE**



*Matricaria chamomilla* L. var. *recutita*  
(L.) Fiori.

**ASTERACEAE**



*Serratula tinctoria* L.

**ASTERACEAE**



*Sonchus asper* (L.) Hill. subsp.  
*glaucescens* (Jord.) Ball.

**ASTERACEAE**



*Taraxacum macrolepium* Schischk.

**BETULACEAE**



*Carpinus betulus* L.

**BETULACEAE**



*Corylus avellana* L. var. *avellana*

**BORAGINACEAE**



*Echium angustifolium* Mill.

**BORAGINACEAE**



*Trachystemon orientalis* (L.) G.Don

**BRASSICACEA**



*Barbarea vulgaris* R.Br.subsp. *vulgaris*

**BRASSICACEAE**



*Cardamine quinquefolia* (M.Bieb.)  
Schmalh.

**BRASSICACEA**



*Calepina irregularis* (Asso.) Thell.

**BRASSICACEAE**



*Calepina irregularis* (Asso.) Thell.

**CAPRIFOLIACEAE**



*Knautia degenii* Borbas ex Formanek.

**CARYOPHYLLACEAE**



*Dianthus corymbosus* Sm.

**CARYOPHYLLACEAE**



*Stellaria media* (L.) Vill.

**CONVOLVULACEAE**



*Convolvulus arvensis* L.



**CORNACEAE**



*Cornus sanguinea* L. subsp. *sanguinea*

**CYPERACEAE**



*Carex panicea* L.

**ERICACEAE**



*Rhododendron ponticum* L.

**ERICACEAE**



*Vaccinium arctostaphylos* L.

**EUPHORBIACEAE**



*Euphorbia paralias* L.

**EUPHORBIACEAE**



*Euphorbia peplus* L. var. *peplus*

**FABACEAE**



*Bituminaria bituminosa* (L.) C.H. Stirt.

**FABACEAE**



*Dorycnium graecum* (L.) Ser.

**FABACEAE**



*Genista tinctoria* L.

**FABACEAE**



*Lathyrus laxiflorus* (Desf.) O. Kuntze.  
subsp. *Laxiflorus*

**FABACEAE**



*Robinia pseudoacacia* L.

**FABACEAE**



*Trifolium medium* L. var. *medium*

**FAGACEAE**



*Castanea sativa* Mill.

**FAGACEAE**



*Quercus petraea* (Matt.) Liebl. subsp.  
*iberica* (Steven ex Bieb.) Krassiln

**GENTIANACEAE**



*Centaurium erythraea* Rafn. subsp.  
*erythraea*

**GENTIANACEAE**



*Gentiana asclepiadea* L.

**GERANIACEAE**



*Geranium dissectum* L.

**GERANIACEAE**



*Geranium molle* L.

**HYPERICACEAE**

*Hypericum perforatum* L.  
subsp. *veronense* (Schrank) H. Linb.

**IRIDACEAE**

*Iris sintenisii* Janka subsp. *sintenisii*

**JUGLANDACEAE**

*Juglans regia* L.

**JUNCACEAE**

*Juncus conglomeratus* L.

**LAMIACEAE**

*Ajuga reptans* L.

**LAMIACEAE**

*Clinopodium vulgare* L.  
subsp. *arundanum* (Boiss.)

**LAMIACEAE**



*Lamium purpureum* L. var. *purpureum*

**LAMIACEAE**



*Mentha pulegium* L.

**LAMIACEAE**



*Prunella vulgaris* L.

**LAMIACEAE**



*Salvia virgata* Jacq.

**LINACEAE**



*Linum bienne* Mill.

**MORACEAE**



*Ficus carica* L. subsp. *carica*

**MORACEAE**



*Morus nigra* L.

**OLEACEAE**



*Fraxinus excelsior* L. subsp. *excelsior*

**OLEACEAE**



*Ligustrum vulgare* L.

**ORCHIDACEAE**



*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch

**ORCHIDACEAE**



*Ophrys mammosa* Desf.  
subsp. *leucophthalma*

**ORCHIDACEAE**



*Orchis laxiflora* Lam. subsp. *laxiflora*

**ORCHIDACEAE**



*Serapias orientalis* (Greuter)  
H.Baumann&Künkele subsp. *orientalis*

**OROBANCHACEAE**



*Parentucellia viscosa* (L.) Caruel.

**OXALIDACEAE**



*Oxalis corniculata* L.

**PINACEAE**



*Cedrus libani* A.Rich.

**PLANTAGINACEAE**



*Veronica chamaedrys* L.

**PLANTAGINACEAE**



*Veronica serpyllifolia* L.

**POLYGALACEAE**



*Polygala supina* Schreb.subsp.*supina*

**POLYGONACEAE**



*Polygonum persicaria* L.

**POLYGONACEAE**



*Rumex crispus* L.

**PRIMULACEAE**



*Anagallis arvensis* L. var. *arvensis*

**PRIMULACEAE**



*Cyclamen coum* Mill. subsp. *coum*

**PRIMULACEAE**



*Primula acaulis*(L.)L.subsp. *rubra* (Sm.)  
Greuter & Burdet.



**PRIMULACEAE**



*Lysimachia verticillaris* Sprengel.

**PRIMULACEAE**



*Lysimachia vulgaris* L.

**RANUNCULACEAE**



*Clematis vitalba* L.

**RANUNCULACEAE**



*Ficaria verna* subsp. *ficariiformis* (Rouy & Foucaud) B.Walln.

**RANUNCULACEAE**



*Ranunculus constantinopolitanus* (DC.)  
Urv.

**RHAMNACEAE**



*Frangula dodonei* Ard.subsp. *dodonei*

**ROSACEAE**



*Crataegus monogyna* Jacq. subsp.  
*monogyna*

**ROSACEAE**



*Fragaria vesca* L.

**ROSACEAE**



*Geum urbanum* L.

**ROSACEAE**



*Mespilus germanica* L.

**ROSACEAE**



*Potentilla erecta* (L.) Rausch.

**ROSACEAE**



*Potentilla micrantha* Ramond. ex DC.

**ROSACEAE**



*Potentilla reptans* L.

**ROSACEAE**



*Pyracantha coccinea* Roem.

**ROSACEAE**



*Rosa canina* L.

**ROSACEAE**



*Sorbus torminalis* Crantz var. *torminalis*

**SALICACEAE**



*Populus alba* L. var. *alba*

**SALICACEAE**



*Salix caprea* L.

**SAPINDACEAE**



*Acer campestre* L. subsp. *campestre*

**SCROPHULARIACEAE**



*Scrophularia scopolii* Hoppe ex Pers. var. *scopolii*

**SIMAROUBACEAE**



*Ailanthus altissima* (P.Mill.)Swingle

**SMILACACEAE**



*Smilax excelsa* L.

**SOLANACEAE**



*Solanum americanum* Mill.

**SOLANACEAE**



*Solanum americanum* Mill.

**SOLANACEAE**



*Solanum dulcamara* L.

**SOLANACEAE**



*Solanum dulcamara* L.

**THYMELAEACEAE**



*Daphne pontica* L. subsp. *pontica*

**ULMACEAE**



*Ulmus glabra* Huds.

**VIOLACEAE**



*Viola alba*  
subsp. *dehnhardtii* (Ten.) W. Becker.

**VIOLACEAE**



*Viola alba* subsp. *dehnhardtii* (Ten.) W.  
Becker.