



Bartın Kent Ormanı Florası

Cevdet GÜMÜŞ^{1*}, Zafer KAYA²

¹ Bartın Üniversitesi, Bartın Meslek Yüksekokulu Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, 74100, Bartın

² Bartın Üniversitesi, Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü, 74100, Bartın

Öz

İnsanların doğayla bütünleşme ve dinlenme ihtiyaçlarının karşılanması için ekolojik, sosyal ve kültürel amaçlı olarak planlanan ve bu amaçlar doğrultusunda belirli kriterler çerçevesinde özellikle kent halkının yararlanmasına sunulan kent ormanları, sosyal, kültürel, ekonomik ve ekolojik faydalarıyla kentte yaşayan insanlar için zorunlu bir ihtiyaç haline almıştır. Bartın Kent Ormanında yapılan floristik çalışmalar sonucunda araştırma alanında 50 familya, 131 cinse ait, 1'i endemik olmak üzere toplamda 158 adet takson olduğu tespit edilmiştir. *Asteraceae* araştırma alanında en çok cins ve takson içeren familya olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bartın, kent ormanı, takson, flora.

Flora of Bartın Urban Forest

Abstract

Urban forestry are forest areas that are planned for ecological, social and cultural purposes in order to meet the needs of people to integrate with nature and rest, and within the scope of this purpose, especially for the use of the city people. Urban forestry have become a compulsory need for the people living in the city with their social, cultural, economic and ecological benefits. 50 families, 131 genera and 158 taxa (one taxa is endemic) were determined as a result of the floristic studies in Bartın Urban Forest. *Asteraceae* has been identified as the family containing the most genus and taxa in the study area.

Keywords: Bartın, urban forest, taxa, flora.

*Sorumlu Yazar (Corresponding Author):

Cevdet GÜMÜŞ (Dr); Bartın Meslek Yüksekokulu Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, 74100, Bartın, Türkiye. Tel: +90 (378) 227 8875, Fax: +90 (378) 223 5062, E-mail: cgumus@bartin.edu.tr ORCID: 0000-0003-4034-2999

Geliş (Received) : 12.04.2021
Kabul (Accepted) : 29.06.2021
Basım (Published) : 15.08.2021

1. Giriş

Sanayileşme sonucu artan işgücü talebi dolayısıyla artan hızlı kentleşme hava kirliliği, gürültü, trafik gibi sorunları beraberinde getirmiştir. İnsanların beden ve ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyen bu faktörler, kent halkının şehir yakınlarındaki ormanlık alanlara olan talebini de giderek artırmıştır (İmal vd. 2007).

Kent Ormanı, kent içi ve yakın çevresinde doğal olarak bulunan veya yapay olarak tesis edilmiş, kentsel yapıya estetik ve işlevsel katkılar sağlayan, kent insanına farklı rekreatif olanaklar sunabilen ve kısa mesafede ulaşım imkanı bulunan orman alanlarıdır (Uslu ve Ayaşlıgil, 2007). Orman Genel Müdürlüğü ise kent ormanlarını, “insanların doğayla bütünleşme ve dinlenme ihtiyaçlarının karşılanması için ekolojik, sosyal ve kültürel amaçlı olarak planlanan ve bu amaç kapsamında belirli kriterler çerçevesinde özellikle kent halkının yararlanmasına sunulan ormanlık alanlar” olarak tanımlanmaktadır (OGM, 2005). Kent ormanlarının diğer ormanlardan farkı, kent içi ve yakın çevresinde oluşması ve gelişmesidir. Kirli havayı temizleme, istenmeyen görüntüleri perdeleme, manzara güzelliği oluşturma, trafik gürültüsünden arındırma, rüzgâr perdelemesi yapma, doğal peyzajın estetik etkisini artırma ve gölgeleme fonksiyonundan faydalanma gibi amaçlarla kurulan kent ormanları toplumun psikolojik, sosyolojik, ekonomik ve estetik değerlerine katkıda bulunurlar (Asan, 2015, Durkaya vd. 2016). Kent ormanları sosyal, kültürel, ekonomik faydaları dışında ekolojik faydalar da sağlamaktadır. Bu bağlamda kent ormanları hava kalitesini artırmada, göllerin ve nehirlerin kirleticilerle dolmasını engellemede, karbon tutarak atmosferdeki sera gazı oranının azaltılmasında önemli roller üstlenerek kent ısını düzenlemektedir. Kent ormanları aynı zamanda, biyoçeşitliliği korumakta, kent ortamına yaban hayatı zenginliği katmaktadır (Atmış ve Günşen 2015).

Ülkemizde kent halkının şehir yakınlarındaki orman kaynaklarından rekreasyonel faydalanma talebinin karşılanması amacıyla kent yakınlarındaki ormanlık alanlar “Kent Ormanı” olarak Tarım ve Orman Bakanlığı’na bağlı kuruluşlar tarafından kurularak halkın hizmetine sunulmuştur. Türkiye’de 2003 yılında uygulamaya konan “kent ormanı” projesi ile kısa sürede her il ve büyük ilçede kent ormanı kurulması amaçlanmıştır. 2020 yılı sonu itibarıyla kurulan kent ormanı sayısı 112 adete ulaşmış olup, bunların 72’si il merkezlerinde, 40’ı ise ilçelerde yer almaktadır (URL-1 2021).

Flora ise bir ülke, bir bölge ya da belirli bir yörenin sahip olduğu bitkilerin tamamına verilen addır (Yaltrık ve Efe, 1996). Anadolu, üç ana iklimin kesiştiği ve üç fitocoğrafik bölge bulundurması nedeniyle zengin biyolojik çeşitliliğe sahiptir. Farklı coğrafi bölgelerin bir ülkede buluşması ise çok nadir görülen bir özelliktir. Ülkemizde 11.707 bitki taksonu olup, bu taksonların 3.649’u endemiktir. Endemizm oranı %31,82’dir (Güner vd..’den 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 vd. 1999; Sarı Nayim, 2010; Sarı Nayim ve Ayaşlıgil, 2015; Sarı Nayim, 2017; Tekebaş, 2017; Yatkın, 1996; Yılmaz, 2001).

Bartın Kent Ormanının florası hakkında yapılan literatür incelemesi neticesinde çalışmamız ile aynı dönemde yapılan “Bartın İli Kent Ormanı Alt Florasındaki Otsu Bitkilerin Bazı Özelliklerinin Belirlenmesi” isimli makalenin dışında bir bilimsel çalışmaya rastlanmamış olup, araştırma alanının genel florasının çalışılmadığı gözlenmiştir. Bu çalışmada Bartın il merkezinde yer alan Bartın Kent Ormanının florasını oluşturan taksonlar belirlenmeye çalışılmıştır.

2. Materyal ve Metot

2.1. Materyal

Bu çalışma 2016-2017 yıllarında yürütülmüştür. Araştırmanın materyalini Bartın Kent Ormanı sınırları içerisinde toplanan otsu ve odunsu bitki örnekleri oluşturmaktadır.

Çalışma alanı olarak seçilen Bartın kent ormanı; şehir merkezine 2 km mesafede, Hürriyet Mahallesi Toki konutlarının kuzey-doğusunda bulunmaktadır. Araştırma alanının koordinatları 32°20' doğu enlemi ve 41°39' kuzey boylamıdır. Ortalama eğimin %16 olduğu kent ormanının denizden yüksekliği 80 m ile 195 m arasında değişmektedir. 1990 yılında sahilçamı ile kurulmuş olup, 30.09.2006 tarih ve 26305 sayılı resmî gazetede yayınlanan Mesire Yerleri Yönetmeliğine göre 2010 yılında kent ormanı olarak onaylanmıştır (Palta ve Genç Lermi 2017, Öztürk ve Bolat, 2014, Durkaya vd. 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 Tablo 1'de gösterilmiştir.

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

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 Mikt. (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	2	6	5	3	9

2.2. Metot

Bartın Kent Ormanına 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, aile ve cins adı, çiçek rengi gibi bilgiler kayıt altına alınmıştır.

Bitkiler, Flora of Turkey and East Aegean Islands Cilt 1-9 (Davis et al., 1965-1985), Flora of Turkey and East Aegean Islands Cilt 10 (Davis et al., 1988), Flora of Turkey and East Aegean Islands Cilt 11 (Güner vd. 2000), Türkiye'nin Doğal Gymnospermleri (Yaltrık ve Akkemik, 2011), Peyzaj Bitkileri I (Zencirkıran, 2013), Orkidlerimiz Türkiye'nin Orkidleri (Sezik, 1984), Otsu Bitkiler Sistematığı (Yaltrık ve Efe, 1996) gibi eserlerden faydalanılarak teşhis edilmiştir. Türkçe isimlendirmesinde ise Güner vd. (2012)'den yararlanılmıştır.

3. Bulgular ve Tartışma

2016-2017 yıllarında Bartın Kent Ormanına düzenlenen bilimsel gezilerde, 50 familyaya ait, 1'i endemik olmak üzere toplamda 158 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/16.04.2016/ CG&ZK
2. *Daucus guttatus* SM. / Benekli havuç/ Bilinmeyen/ 24.4.2016/ CG&ZK
3. *Eryngium campestre* var. *virens* (Link) Weins /Yer Kestanesi /Bilinmeyen/31.7.16/CG&ZK

AMARYLLIDACEAE

4. *Allium paniculatum* L. subsp. *paniculatum* / sürüsalkım/Karadeniz/29.06.2016/CG&ZK

ANACARDIACEAE

5. *Cotinus coggygria* Scop./Duman ağacı/Bilinmeyen/07.06.2017/CG&ZK
6. *Pistacia terebinthus* L./Menengiç/Akdeniz/30.06.2016/CG&ZK

ARACEAE

7. *Arum orientale* M.Bieb./yılanıyastığı/Karadeniz/18.03.2016/CG&ZK

ARALIACEAE

8. *Hedera helix* L. f. *helix* /duvar sarmaşığı/Bilinmeyen/30.10.2017/CG&ZK

ASPARAGACEAE

9. *Asparagus acutifolius* L./Yabani kuşkonmaz/Akdeniz/29.06.2016//CG&ZK
 10. *Muscari armeniacum* Leichtlin. ex Baker./gavurbaşı/Yaygın/18.03.2017/CG&ZK
 11. *Ornithogalum fimbriatum* Willd./kirpi sasal/D.Akdeniz/20.03.2016/CG&ZK
 12. *Ornithogalum narbonense* L. /akbaldır/Akdeniz/22.05.2016/CG&ZK
 13. *Ruscus aculeatus* L./tavşanmemesi/Bilinmeyen/22.11.2016/CG&ZK

ASTERACEAE

14. *Bellis perennis* L./koyungözü/Avrupa-Sibirya/09.03.2017/CG&ZK
 15. *Bellis sylvestris* Cirillo/Çayır papatyası/Akdeniz//09.03.2017/CG&ZK
 16. *Carduus pycnocephalus* L. subsp. *albidus* (M.Bieb.) Kazmi./eşek soymacı/Bilinmeyen/31.07.2016/CG&ZK
 17. *Carlina corymbosa* L./Kırkbaş dikenini/Akdeniz/01.08.2016/ CG&ZK
 18. *Carlina vulgaris* L./Deli domuzdikenini /Bilinmeyen/01.08.2016/ CG&ZK
 19. *Carthamus lanatus* L./ devedikenini/Bilinmeyen/ 30.06.2016/ CG&ZK
 20. *Cichorium inthybus* L./hindiba/Bilinmeyen/30.06.2016/CG&ZK
 21. *Cirsium hypoleucum* DC./ vişne kangalı/Karadeniz/13.05.2016/CG&ZK
 22. *Cota triumfetti* (L.) J.Gay / Yamaç papatyası/ Bilinmeyen/ 29.05.2016 /CG&ZK
 23. *Crepis sancta* subsp. *obovata* (Boiss. & Noë) Babç. yumurtakıskısı/Bilinmeyen /18.03.2016/CG&ZK
 24. *Eupatorium cannabinum* L./ Koyun pıtrağı/ Avrupa-Sibirya /18.10.2016/ / CG&ZK
 25. *Erigeron acris* L./ Mavi şifaotu/ Bilinmeyen/ 09.11.2016/ CG&ZK
 26. *Helminthotheca echioides* (L.) Holub /Billurdüğme/Bilinmeyen/18.10.2016/CG&ZK
 27. *Inula britannica* L./çayır andızı/ B.O.Karadeniz/ 29.05.2016/ CG&ZK
 28. *Inula salicina* L. / su andızotu /Avrupa-Sibirya/26.06.2017/ CG&ZK
 29. *Jurinea consanguinea* DC./ Geyikgöbeği /Bilinmeyen /22.5.2016/ CG&ZK
 30. *Jurinea mollis* (L.) Rchb./ Yaban göbeği / Bilinmeyen/ 22.05.2016/ CG&ZK
 31. *Leontodon saxatilis* Lam.subsp. *saxatilis* /geç aslandışi/ Avrupa-Sibirya/09.11.2016/CG&ZK
 32. *Leontodon tuberosus* L./ Yumrulu aslandışi/Akdeniz/ 26.04.2016//CG&ZK
 33. *Matricaria chamomilla* L. var. *recutita* (L.) Fiori./alman papatyası/Bilinmeyen/29.06.2016/CG&ZK
 34. *Pallenis spinosa* (L.) Cass. / Diken otu/ Akdeniz /29.05.2016 /CG&ZK
 35. *Petasites hybridus* (L.) "G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. /kabalak/Karadeniz/02.11.2017/ CG&ZK
 36. *Scorzonera mollis* M.Bieb./Yakıotu/İran-Turan/20.03.2016/ CG&ZK
 37. *Sonchus asper* (L.) Hill. subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball./gevirtlek/Yaygın/09.11.2016/CG&ZK
 38. *Tanacetum parthenium* (L.) Sch.Bip./Gümüşdüğme/ Bilinmeyen/22.05.2016/CG&ZK
 39. *Taraxacum campylodes* G.E.Haglund /kars çitliği/Bilinmeyen/03.04.2016/CG&ZK
 40. *Tussilago farfara* L./öksürükotu/Avrupa-Sibirya/26.02.2017/ CG&ZK

BETULACEAE

41. *Carpinus betulus* L./gürgen/Avrupa-Sibirya/22.5.2016/CG&ZK

BORAGINACEAE

42. *Alkanna tinctoria* (L.) Tausch /Havacıva/ Akdeniz/ 03.04.2016/ CG&ZK
 43. *Buglossoides arvensis* subsp. *sibthorpiana* (Griseb.) R. Fern / tarla taşkeseni / Bilinmeyen/29.05.2016 / CG&ZK
 44. *Cerinth minor* L./ Livarotu /Avrupa-Sibirya/ 26.10.2016/ CG&ZK
 45. *Echium angustifolium* Mill./ Kızılıcık dikenini /D.Akdeniz/29.06.2016/CG&ZK
 46. *Lithospermum purpureocaeruleum* L. / Morumsu Taşkesenotu / Avrupa-Sibirya /29.05.2016/ CG&ZK
 47. *Myosotis arvensis* (L.) Hill. subsp. *arvensis*/kardeşboncuğu/Avrupa-Sibirya/13.05.2016/CG&ZK
 48. *Onosma taurica* Willd./ Emzikotu /Bilinmeyen /24.04.2016/CG&ZK
 49. *Trachystemon orientalis* (L.) G.Don./kaldirik/Karadeniz/18.03.2017/CG&ZK

BRASSICACEAE

50. *Barbarea vulgaris* R.Br.subsp. *vulgaris*/nicarotu/Bilinmeyen/08.04.2016/CG&ZK

51. *Calepina irregularis* (Asso.) Thell./top hardal/Bilinmeyen/08.04.2016/CG&ZK
 52. *Lepidium campestre* (L.) Aiton./horozcuk/Bilinmeyen/16.04.2016/CG&ZK

CAPRIFOLIACEAE

53. *Knautia degenii* Borbas ex Formanek./has eşekkulağı/Akdeniz/29.04.2016/CG&ZK
 54. *Scabiosa columbaria* L./uyuzotu/Bilinmeyen/29.05.2017/CG&ZK

CARYOPHYLLACEAE

55. *Stellaria media* (L.) Vill. /kuşotu/Bilinmeyen/09.03.2017/CG&ZK

CISTACEAE

56. *Cistus creticus* L./Laden/ Omni Akdeniz /29.05.2017/CG&ZK
 57. *Helianthemum nummularium* (L.) Mill./ Güngülü /Bilinmeyen/29.05.2017/ CG&ZK

CONVOLVULACEAE

58. *Calystegia silvatica* (KIT.) GRISEB. / Boyatan sarmaşık / Bilinmeyen / 22.5.2016/ CG&ZK
 59. *Convolvulus arvensis* L./tarla sarmaşığı/Bilinmeyen/07.06.2017/CG&ZK
 60. *Convolvulus cantabrica* L. /Çadırçiçeği /Bilinmeyen/07.06.2017/CG&ZK
 61. *Ipomoea purpurea* (L.) Roth/ Kahkaha çiçeği / Avrupa-Sibirya/01.08.2016/ CG&ZK

CORNACEAE

62. *Cornus sanguinea* L. subsp. *sanguinea*/kiren/Bilinmeyen/30.10.2017CG&ZK

CUPRESSACEAE

63. *Juniperus oxycedrus* L./ Katran Ardıcı /Bilinmeyen/21.07.2016/ CG&ZK

CYPERACEAE

64. *Carex panicea* L./darı ayakotu/Avrupa-Sibirya/18.03.2016/CG&ZK

DENNSTAEDTIACEAE

65. *Pteridium aquilinum* (L.)Kuhn. /Eğrelti/ Karadeniz./03.11.2017/CG&ZK

DRYOPTERIDACEAE

66. *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott /erkek eğrelti /Bilinmeyen / 29.05.2016/ CG&ZK

EUPHORBIACEAE

67. *Euphorbia paralias* L. /kum sütleğeni/Akdeniz/25.03.2016/CG&ZK
 68. *Euphorbia peplus* L. var. *peplus*/bahçe sütleğeni/Akdeniz/25.03.2016/CG&ZK
 69. *Euphorbia stricta* L./katı sütleğen/Avrupa-Sibirya/24.04.2016/CG&ZK
 70. *Euphorbia seguieriana* subsp. *niciana* (Borbás ex Novák) Rech.f./ekin sütleğeni /Bilinmeyen/ 09.03.2017/CG&ZK

FABACEAE

71. *Argyrolobium biebersteinii* P.W.Ball / Acı collik / Bilinmeyen/ 20.03.2016/ CG&ZK
 72. *Bituminaria bituminosa* (L.) C.H. Stirt.Sin.*Psoralea bituminosa*/asfaltotu/Akdeniz/29.05.2016/CG&ZK
 73. *Coronilla varia* L. / Köriğen /Bilinmeyen 26.06.2016/ CG&ZK
 74. *Cytisus hirsutus* L. / Keçi Tırfılı / Bilinmeyen/ 18.03.2016/ CG&ZK
 75. *Dorycnium graecum* (L.) Ser. /ak kaplanotu/Karadeniz/30.06.2016/CG&ZK
 76. *Genista tinctoria* L. /boyacı katırtırnağı/boyacı otu/Avrupa-Sibirya/29.06.2016/CG&ZK
 77. *Securigera varia* (L.) Lassen/ Köriğen /Akdeniz/07.06.2017CG&ZK
 78. *Spartium junceum* L./ Katırtırnağı/ Akdeniz/ 24.04.2016/ CG&ZK
 79. *Trifolium pratense* var. *sativum* Schreb./çayır üçgülü/Bilinmeyen/09.11.2016/CG&ZK

FAGACEAE

80. *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. subsp. *iberica* (Steven ex Bieb.) Krassiln./ballık meşesi/Bilinmeyen/26.10.2017/CG&ZK

GENTIANACEAE

81. *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds./ deli sıra /Akdeniz/ 30.06.2016/ CG&ZK
 82. *Centaurium erythraea* Rafn. subsp. *erythraea*/kırmızı kantaron/Avrupa-Sibirya/07.06.2017/CG&ZK

GERANIACEAE

83. *Erodium cicutarium* (L.) L'Her. subsp. *cicutarium*/iğnelik /Yaygın/ 24.03.2017/CG&ZK
 84. *Geranium dissectum* L./dilimli ıtır/Bilinmeyen/16.04.2016/CG&ZK
 85. *Geranium molle* L. /yumuşak ıtır/Bilinmeyen/16.04.2016/CG&ZK

HYPERICACEAE

86. *Hypericum perforatum* L. subsp. *veronense* (Schrank)H.Linb./sarı kantaron/Bilinmeyen/29.06.2016/CG&ZK

IRIDACEAE

87. *Iris sintenisii* Janka subsp. *sintenisii* /çatal süsen/Avrupa-Sibirya/22.05.2016/CG&ZK
 88. *Crocus ancyrensis* (Herb.) Maw End./ Ankara çiğdemi / İran-Turan /18.03.2016/CG&ZK END.
 89. *Crocus speciosus* M.Bieb. / çayır çiğdemi/ Bilinmeyen/ 09.11.2016/CG&ZK

LAMIACEAE

90. *Ajuga reptans* L. /meryemsaçı/Avrupa-Sibirya/16.04.2016/CG&ZK
 91. *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb./ Kısamahmut Otu/ Bilinmiyor/29.06.2016/CG&ZK
 92. *Clinopodium vulgare* L. subsp. *arundanum*(Boiss.)Nyman./kamış fesleğen/Bilinmeyen/18.08.2017/CG&ZK
 93. *Clinopodium nepeta* (L.) Kuntze.subsp.*glandulosum* Sin. *Calamintha nepeta*/sümüklü fesleğen/Karadeniz/26.10.2016/CG&ZK
 94. *Lamium purpureum* L. var. *purpureum*/ballıbaba/Avrupa-Sibirya/26.03.2016/CG&ZK
 95. *Mentha pulegium* L. /yarpuz/Bilinmeyen/21.07.2016/CG&ZK
 96. *Origanum vulgare* subsp. *viridulum* (Martrin-Donos) Nyman / istanbul kekiği / Bilinmeyen/ 29.06.2016/CG&ZK
 97. *Salvia virgata* Jacq. /fatmanaotu/İran-Turan/01.08.2016/CG&ZK
 98. *Salvia forsskaolei* L/ dolmayapağı /Karadeniz /29.06.2016/CG&ZK
 99. *Sideritis montana* L. / Karaçay/ Akdeniz/ 21.7.2016/ CG&ZK
 100. *Stachys annua* (L.) L. subsp. *annua* var. *annua* /hacıosmanotu/Yaygın/09.11.2016/CG&ZK
 101. *Teucrium polium* L. /Acıyavşan / Bilinmeyen /18.03.2016/ CG&ZK

LINACEAE

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

MALVACEAE

103. *Alcea rosea* L./gülhatmi/ Bilinmeyen/ 29.06.2016/CG&ZK

OLEACEAE

104. *Ligustrum vulgare* L. /kurtbağrı/Avrupa-Sibirya/22.05.2016/CG&ZK
 105. *Phillyrea latifolia* L./ Akça kesme/ Akdeniz/ 26.10.2016/CG&ZK

ORCHIDACEAE

106. *Anacamptis coriophora* (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase/pirinçiçeği /Bilinmeyen/ 29.05.2017/ CG&ZK
 107. *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. / Çam salebi/ Bilinmeyen/29.05.2017/ CG&ZK
 108. *Cephalanthera epipactoides* Fisch. & C.A.Mey./Ana çamçiçeği /D.Akdeniz/29.05.2017/CG&ZK
 109. *Neotinea tridentata* (Scop.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase / Tavşantopuğu /Akdeniz/ 24.04.2016/ CG&ZK
 110. *Ophrys apifera* Huds./ arı salebi/Akdeniz/29.05.2017/CG&ZK
 111. *Ophrys umbilicata* Desf./ sinek salebi/ Bilinmeyen/29.05.2017 CG&ZK
 112. *Ophrys mammosa* Desf. subsp. *leucophthalma*(Devillers-Tersch.&Devillers)Kreutz./akkedikulağı/Akdeniz/03.04.2016/CG&ZK
 113. *Orchis laxiflora* Lam. subsp. *laxiflora* /salep sümbülü/Akdeniz/24.04.2016/CG&ZK
 114. *Orchis purpurea* Huds./ Hasancık / Avrupa-Sibirya / 03.04.2016/CG&ZK
 115. *Serapias orientalis*(Greuter) H.Baumann&Künkele subsp. *orientalis*/dillikulak / D.Akdeniz / 29.05.2017 / CG&ZK
 116. *Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb./ çarpık salep / Avrupa-Sibirya /22.05.2016/ CG&ZK

OROBANCHACEAE

117. *Bartsia trixago* L. / Karaballıbaba / Bilinmeyen/ 22.05.2016/ CG&ZK

OXALIDACEAE

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

PINACEAE

119. *Pinus pinaster* Ait. /sahil çamı/Bilinmeyen/29.10.2017/CG&ZK

PLANTAGINACEAE

120. *Antirrhinum majus* L./ Aslanağzı/ B. Akdeniz/ 29.05.2017/CG&ZK
 121. *Digitalis ferruginea* L./ yüksükotu / Avrupa-Sibirya / 30.06.2016/CG&ZK
 122. *Globularia vulgaris* L./ deli küreçiceği / Bilinmeyen/18.03.2016//CG&ZK
 123. *Veronica chamaedrys* L. /cancan/Avrupa-Sibirya/03.04.2016/CG&ZK
 124. *Veronica persica* Poir./cırçamuk/Bilinmeyen/16.04.2016/CG&ZK
 125. *Veronica serpyllifolia* L./güzelnane/Bilinmeyen/08.04.2016/CG&ZK

POACEAE

126. *Avena barbata* Pott ex Link/ narin yulaf / Akdeniz/29.05.2017/CG&ZK

POLYGALACEAE

127. *Polygala supina* Schreb. /Bilinmeyen/24.04.2016/CG&ZK

POLYGONACEAE

128. *Rumex crispus* L./ labada/Yaygın/22.05.2016/CG&ZK

PRIMULACEAE

129. *Anagallis arvensis* L. var. *arvensis*/farekulağı/Bilinmeyen/22.05.2016/CG&ZK
 130. *Anagallis arvensis* var. *caerulea* (L.) Gouan/ Mavimsi farekulağı / Bilinmeyen/22.05.2016/ CG&ZK
 131. *Cyclamen coum* Mill. subsp. *coum*/yersomunu/Bilinmeyen/19.01.2017/CG&ZK
 132. *Primula acaulis* subsp. *rubra* (Sm.) Greuter & Burdet./evvelbahar çiçeği/Karadeniz/26.02.2017/CG&ZK

RANUNCULACEAE

133. *Clematis vitalba* L./akasma/Bilinmeyen/22.05.2016/CG&ZK
 134. *Clematis viticella* L / Yakmuk/ Bilinmeyen/ 07.06.2017/ CG&ZK
 135. *Helleborus orientalis* Lam. /çöpleme/Karadeniz/18.03.2016/ CG&ZK
 136. *Ranunculus constantinopolitanus*(DC.) d'Urv. /kağıthane çiçeği/Yaygın/03.04.2017/CG&ZK
 137. *Ficaria verna* subsp. *ficariiformis* (Rouy & Foucaud)
 B.Walln./arpacıksalepi/Bilinmeyen/26.02.2017/CG&ZK

ROSACEAE

138. *Agrimonia eupatoria* L./Koyunotu, fitikotu/ Bilinmeyen/01.08.2016/CG&ZK
 139. *Crataegus monogyna* Jacq. subsp. *monogyna* /yemişen/Bilinmeyen/18.10.2016/CG&ZK
 140. *Filipendula vulgaris* Moench / çayırmelikesi/ Avrupa-Sibirya / 26.04.2016/CG&ZK
 141. *Potentilla erecta* (L.) Rausch./kurtpençesi/Bilinmeyen/29.06.2016//CG&ZK
 142. *Potentilla recta* L. / Su parmakotu / Bilinmeyen /29.05.2016/ CG&ZK
 143. *Potentilla reptans* L./reşatınotu/Yaygın/15.05.2016/CG&ZK
 144. *Pyrus communis* L./ Armut/ Bilinmiyor/22.05.2016/CG&ZK
 145. *Pyracantha coccinea* Roem./ateş dikenini/Bilinmeyen/01.08.2016/CG&ZK
 146. *Rosa canina* L. /kuşburnu/Bilinmeyen/01.05.2016/CG&ZK
 147. *Rubus canescens* DC. var. *canescens* DC. /çoban kösteği/Avrupa-Sibirya/04.06.2016/CG&ZK

RUBIACEAE

148. *Galium verum* L./ yoğurtotu /Avrupa-Sibirya/29.06.2016/CG&ZK
 149. *Asperula involucrata* Wahlenb / Akça belumotu / Karadeniz/22.05.2016/ CG&ZK

SANTALACEAE

150. *Osyris alba* L. / Süpürge çalısı /Akdeniz/ 22.05.2016/CG&ZK

SCROPHULARIACEAE151. *Scrophularia scopolii* Hoppe ex Pers. var. *scopolii*/el köpürten/Yaygın/20.03.2017/CG&ZK**SMILACACEAE**152. *Smilax excelsa* L./dikenucu//Karadeniz/07.06.2017/ CG&ZK**SOLANACEAE**153. *Solanum americanum* Mill.Sin.*S.nigrum*/ it üzümü/Kozmopolit/26.10.2016/CG&ZK154. *Solanum dulcamara* L. /sofur/Avrupa-Sibirya/18.10.2016/CG&ZK**THYMELAEACEAE**155. *Daphne pontica* L. subsp.*pontica* /sırımağu/Karadeniz/22.5.2016/CG&ZK**URTICACEAE**156. *Urtica dioica* L. subsp. *dioica* /ısırgan/Yaygın/30.06.2016/ CG&ZK**ULMACEAE**157. *Ulmus glabra* Huds./dağ karaağaç/Avrupa-Sibirya/18.10.2017/CG&ZK**VIOLACEAE**158. *Viola alba* subsp.*dehnhardtii*(Ten.)W.Becker./meşe menekşesi/Bilinmeyen/09.03.2017/CG&ZK

Araştırma alanından toplanan bitki taksonlarının fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı; 42 (%26,58) takson Avrupa-Sibirya (Euro-Siberian), 30 (%18,99) takson Akdeniz (Mediterranean), 3 (%1,90) takson İran-Turan (Irano-Turanian) ve 83 (%52,53) takson Geniş Yayılışlı ve Coğrafik Yayılışlı Bilinmeyenler olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Çalışma alanında saptanan taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı.

Fitocoğrafik Bölge	Takson Sayısı	Oransal Dağılımı
Avrupa-Sibirya (Euro-Siberian)	42	26,58
Akdeniz (Mediterranean)	30	18,99
İran-Turan (Irano-Turanian)	3	1,90
Geniş Yayılışlı ve Coğrafik Yayılışlı Bilinmeyenler	83	52,53
TOPLAM	158	100

Araştırma alanında toplam 131 cins bulunmaktadır. *Asteraceae* 22 cins (%16,80) ile en çok cins içeren familyadır. *Asteraceae* familyasını 9'ar cins (%6,87) ile *Fabaceae* ve *Lamiaceae*, 8'er cins (%6,11) ile *Boraginaceae* ve *Rosaceae* (%6,25) ile izlemiştir. Araştırmada en çok cins içeren familyalar ve bunların araştırma alanındaki toplam cins sayısına oranları Tablo 3'te gösterilmiştir.

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

Familya	Cins Sayısı	Toplam Cins Sayısına Oranı (%)
<i>Asteraceae</i>	22	16,80
<i>Fabaceae</i>	9	6,87
<i>Lamiaceae</i>	9	6,87
<i>Boraginaceae</i>	8	6,11
<i>Rosaceae</i>	8	6,11
<i>Orchidaceae</i>	7	5,34
<i>Asparagaceae</i>	4	3,05
<i>Plantaginaceae</i>	4	3,05
<i>Brassicaceae</i>	3	2,29
<i>Convolvulaceae</i>	3	2,29
<i>Primulaceae</i>	3	2,29
Diğerleri	51	38,93
TOPLAM	131	100

Araştırma alanında 158 takson tespit edilmiştir. Tür ve tür altı seviyede en çok takson içeren familya cins sayısı sıralamasına paralel bir şekilde 27 (%17,09) takson ile *Asteraceae* yine ilk sırayı almış, bunu 12 takson (%7,60) ile *Orchidaceae* ve *Lamiaceae* izlemiştir. Cins sayısı bakımından 6.sırada yer alan *Orchidaceae* familyasının takson sayısı bakımından 2.sırayı alması dikkate değer bulunmuştur (Tablo 4).

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

Familya	Takson Sayısı	Toplam Takson Sayısına Oranı (%)
<i>Asteraceae</i>	27	17,09
<i>Orchidaceae</i>	12	7,60
<i>Lamiaceae</i>	12	7,60
<i>Rosaceae</i>	10	6,33
<i>Fabaceae</i>	9	5,70
<i>Boraginaceae</i>	8	5,06
<i>Plantaginaceae</i>	6	3,80
<i>Asparagaceae</i>	5	3,16
<i>Ranunculaceae</i>	5	3,16
Diğerleri	64	40,50
TOPLAM	158	100

Araştırma alanı endemizm oranı bakımından incelendiğinde ise endemizm oranının düşük olduğu (%0,63) tespit edilmiştir. Yapılan bilimsel gezilerde yalnızca 1 adet endemik türe (*Crocus ancyrensis* (Herb.) Maw) rastlanmış olup, Ekim vd. (2000)'e göre (Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı) göre LR (lc) (Az endişe verici) kategorisinde olduğu görülmüştür.

4. Sonuç ve Öneriler

Kent ormanı, insanların doğayla bütünleşme ve dinlenme ihtiyaçlarının karşılanması için ekolojik, sosyal ve kültürel amaçlı olarak planlanan ve bu amaç kapsamında belirli kriterler çerçevesinde özellikle kent halkının yararlanmasına sunulan ormanlık alanlar olup, sağlık, rekreasyon, eğitim vb. gibi birçok hizmeti topluma sunabilecek doğa parçalarıdır. Kent ormancılığı çalışmaları, kent halkının ağaç ve ağaç varlığını çok yönlü yararları ile tanınması ve algılaması, ormancılığın şehir planlama ile entegre edilmesi, kentlerle kent çevresi ormanlar arasındaki ilişkilerin dengelenmesi gibi amaçlarla yapılmakta ve karbon emisyonunu azaltma, hava kirliliğini engelleme, mikro klimayı düzenleme ve rekreasyon alanları yaratma gibi hizmetler sunmaktadır.

2010 yılında onaylanarak halkın kullanımına açılan Bartın Kent Ormanı halkın rekreasyon ihtiyaçlarının karşılanması yanında özellikle sahip olduğu biyoçeşitlilik ile de büyük önem arz etmektedir. 2016-2017 yıllarında gerçekleştirilen bu çalışmada Bartın Kent Ormanı'nın bitki çeşitliliği bakımından oldukça zengin bir floraya sahip olduğu belirlenmiş, Bartın Kent Ormanı alanı içerisinde 50 familya, 131 cins'e ait 1'i endemik olmak üzere toplamda 158 adet takson bulunduğu tespit edilmiştir. *Asteraceae*, araştırma alanında en çok cins ve takson içeren familya olarak belirlenmiştir. Endemizm oranı ise %0,63 olarak saptanmıştır. Nitekim Palta ve Genç Lermi (2017) de Bartın Kent Ormanı alt florasındaki otsu bitkilerin özelliklerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında biyoçeşitliliğin önemine vurgu yaparak, Bartın Kent Ormanının kontrolsüz bir şekilde kullanılmaya devam edilmesi durumunda, %13'lük vejetasyonla kaplı olmayan alan oranının artacağını bildirmiştir.

Bartın Kent Ormanını karbon tutma, oksijen üretimi ve rekreasyonel açıdan değerlendiren Durkaya vd. (2016) ise Bartın Kent Ormanının atmosferden eksilttiği karbon miktarı ve ürettiği oksijen miktarı ile sağladığı faydayı somut bir şekilde ortaya koyarak kent ormanlarını koruyarak faydalanma esasına göre gelecek nesillere ulaştırmak zorunda olduğumuz miraslar olarak ifade etmişlerdir.

Sonuç olarak, Bartın Kent Ormanı içerisinde yer alan taksonların gerek biyoçeşitlilik gerekse oksijen üretimi için büyük önem taşımakta olup sürdürülebilir kullanım açısından koruma kullanma dengesinin gözetilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.




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 (2018).** T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Meteoroloji Genel Müdürlüğü
3. **Atmuş, E, Günşen, H.B. (2015).** Kent Yaşamında Önemi Anlaşılmayan Bir Değer: Kent Ormanları. I Uluslararası Kent Araştırmaları Kongresi Bildiriler Kitabı,ss. 246-265. 16-17 Nisan 2015, Eskişehir.
4. **Asan, Ü. (2015).** Ormancılık Bilgisi, İ.Ü. Orman Fakültesi (Basımda).
5. **Aydın, P. (2005).** Bartın İnkumu, Güzelcehisar ve Mugada Kıyılarında Yetişen Kumul Bitkilerin Saptanması. Yüksek Lisans Tezi (yayımlanmamış). ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, 170 s.
6. **Başaran, S. (1999 a).** Kirazlık (Bartın) Barajı Florası. Doktora Tezi (yayımlanmamış). ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Ana Bilim Dalı.
7. **Başaran, S. (1999 b).** Bartın Yöresinde Yetişen Bazı Bitkilerin Kullanım Değerleri, I International Symposium on Protection Of Natural Environment and Ehlami Karaçam 23-25 September 1999, p:863-867, Kütahya, Türkiye.
8. **Başaran, M.S., Adıgüzel, N. (2001).** Bolu, Bartın ve Zonguldak İleri Fındık Bahçelerinin Florasının Tespiti. Bitki Koruma Bült., 41(1-2):39-66.
9. **Davis, P.H. (1965-1985).** Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Edinburgh Univ. Press, Vol:1-9.
10. **Davis, P.H, Mill, R.R., Tan, K. (1988).** Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Supplement Vol.10, Edinburgh University Press. Edinburgh.
11. **Durkaya, B., Bekçi, B., Varol, T. (2016).** Bartın Kent Ormanının Karbon Tutma, Oksijen Üretimi ve Rekreatyonel Açından Değerlendirilmesi. Kastamonu Uni., Orman Fakültesi Dergisi, 2016, 16 (1): 111-119.
12. **Ekici, B. (2010).** Bartın Kenti ve Yakın Çevresinde Yetişen Bazı Doğal Bitkilerin Kentsel Mekanlarda Kullanım Olanakları, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 2:110-126.
13. **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.
14. **Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, K.H.C. (2000).** Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol:11, Edinburgh University Press. Edinburgh, 656 pp.
15. **Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.T. (Ed.) (2012).** Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını. İstanbul.
16. **İmal, B., Öner, N., Sivacıoğlu, A., Ayan, S. (2007).** Kent Ormancılığı Olgusu ve Türkiye’deki Kent Ormanları. Ulusal Çevre Sempozyumu, Bildiriler Kitabı (CD), 12 s., 18-21 Nisan, Mersin.
17. **Kaya, Z., Başaran, S. (2006).** Bartın Florasına Katkılar. Gazi Üniv.Orman Fak.Derg. Cilt:6 No:1 40-62.
18. **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.
19. **OGM (2005).** Ormancılığımızda yeni Yaklaşım “Kent Ormancılığı”. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü.
20. **Öztürk, M., Bolat, İ. (2014).** Transforming pinus pinaster forest to recreation site: preliminary effects on lai, some forest floor, and soil properties. Environ Monit Assess.186:2563–2572.
21. **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.
22. **Palta, Ş., Genç Lermi, A. (2017).** Bartın İli Kent Ormanı Alt Florasındaki Otsu Bitkilerin Bazı Özelliklerinin Belirlenmesi . ÇOMÜ Zir. Fak. Dergisi, 2017: 5 (2): 1–8.
23. **Sarı Nayim, Y. (2010).** Amasra-İnkum (Bartın) arasında yer alan önemli biyotopların haritalanması. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
24. **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.
25. **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.
26. **Sarıbaş, M., Kaya, Z., Başaran, S., Yaman, B. (1999).** Batı Karadeniz Bölgesi’nde Doğal Olarak Yetişebilen Bitkilerden Peyzaj Uygulamalarında Kullanılabilecek Türlerin Belirlenmesi, TÜBİTAK projesi, TOGTAG–1685.
27. **Sezik, E. (1984).** Orkidelerimiz Türkiye’nin Orkideleri. Sandoz Kültür Yayınları No:6.
28. **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.



29. URL-1 (2021). <https://www.ogm.gov.tr/tr/ormanlarimiz/mesire-yerleri>, (15.04.2021).
30. Uslu, Ş., Ayaşlıgil, T. (2007). Kent Ormanlarının Rekreatif Amaçlı Kullanımı ve İstanbul İli Örneğinde İrdelenmesi. Yıldız Teknik Üniversitesi MİM. Fak. E-Dergisi Cilt 2, Sayı 4.
31. Yaltrık, F. (1962). Bitki toplayıcılarına tavsiyeler. İÜ Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Cilt: 12, Sayı: 2, S. 121-127, İstanbul.
32. Yaltrık, F., Akkemik, Ü. (2011). Türkiye'nin doğal gymnospermleri (açık tohumlular). Çevre ve Orman Bakanlığı, Ankara, 214s.
33. Yaltrık, F., Efe, A. (1996). Otsu Bitkiler Sistematigi, İÜ Yayın No: 3940, Orman Fakültesi Yayın No: 10, İstanbul, 52 s.
34. Yatkın, H. (1996). Amasra Yöresi Floristik Kompozisyonu. Yüksek Lisans Tezi, ZKÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, 321 s.
35. Yılmaz, H. (2001). Bartın kenti ve yakın çevresinde biyotopların haritalanması, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. 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.
36. Zencirkıran M (2013). Peyzaj bitkileri I (Açık tohumlu bitkiler-Gymnospermae). Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti., Ankara.



Ekler



Ek 1. Bartın Kent Ormanı florasında bulunan bazı taksonların doğal yetişme ortamlarındaki görünüşleri.

<p style="text-align: center;">APIACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Daucus carota</i> L.</p>	<p style="text-align: center;">APIACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Eryngium campestre</i> var. <i>virens</i> (Link) Weins</p>
<p style="text-align: center;">AMARYLLIDACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Allium paniculatum</i> L. subsp. <i>paniculatum</i></p>	<p style="text-align: center;">ARACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Arum orientale</i> M. Bieb</p>

<p>ARALIACEAE</p>	<p>ASPARAGACEAE</p>
 <p><i>Hedera helix</i> L. f. <i>helix</i></p>	 <p><i>Asparagus acutifolius</i> L.</p>
<p>ASPARAGACEAE</p>	<p>ASPARAGACEAE</p>
 <p><i>Muscari armeniacum</i> Leichtlin. ex Baker.</p>	 <p><i>Ornithogalum fimbriatum</i> Willd.</p>
<p>ASPARAGACEAE</p>	<p>ASTERACEAE</p>
 <p><i>Ornithogalum narbonense</i> L.</p>	 <p><i>Bellis perennis</i> L.</p>

ASTERACEAE	ASTERACEAE
 <p data-bbox="384 763 622 792"><i>Bellis sylvestris</i> Cirillo</p>	 <p data-bbox="994 763 1222 792"><i>Carlina corymbosa</i> L.</p>

ASTERACEAE	ASTERACEAE
 <p data-bbox="357 1397 555 1426"><i>Carlina vulgaris</i> L.</p>	 <p data-bbox="946 1397 1179 1426"><i>Carthamus lanatus</i> L.</p>

ASTERACEAE	ASTERACEAE
 <p data-bbox="336 1951 576 1980"><i>Cichorium inthybus</i> L.</p>	 <p data-bbox="914 1951 1211 1980"><i>Eupatorium cannabinum</i> L.</p>



Helminthotheca echioides (L.) Holub



Inula britannica L.

ASTERACEAE



Inula salicina L.

ASTERACEAE



Jurinea mollis (L.) Rchb.

ASTERACEAE



Leontodon saxatilis Lam. subsp. *saxatilis*

ASTERACEAE



Leontodon tuberosus L.

ASTERACEAE

ASTERACEAE

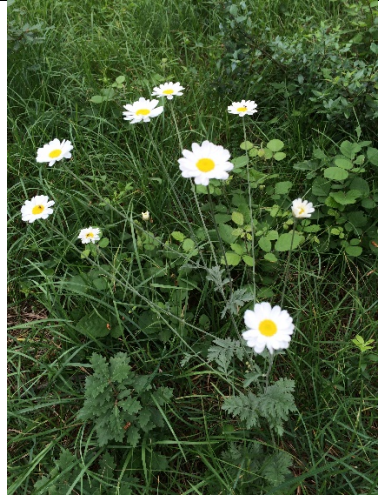


Scorzonera mollis M.Bieb.



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

ASTERACEAE



Tanacetum parthenium (L.) Sch.Bip.

ASTERACEAE



Taraxacum campylodes G.E.Haglund

ASTERACEAE

BETULACEAE



Tussilago farfara L.



Carpinus betulus L.

BORAGINACEAE

BORAGINACEAE



Alkanna tinctoria (L.) Tausch



Cerinthe minor L.

BORAGINACEAE



Echium angustifolium Mill.

BORAGINACEAE



Onosma taurica Willd.

BRASSICACEAE







Barbarea vulgaris R.Br.subsp. *vulgaris*



CAPRIFOLIACEAE







Scabiosa columbaria L.



CISTACEAE	CISTACEAE
 <p data-bbox="363 763 544 790"><i>Cistus creticus</i> L.</p>	 <p data-bbox="852 763 1270 790"><i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.</p>







CONVOLVULACEAE	CONVOLVULACEAE
 <p data-bbox="331 1424 580 1451"><i>Convolvulus arvensis</i> L.</p>	 <p data-bbox="922 1424 1203 1451"><i>Convolvulus cantabrica</i> L.</p>







CONVOLVULACEAE	CORNACEAE
 <p data-bbox="304 2011 608 2038"><i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth</p>	 <p data-bbox="858 2011 1267 2038"><i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i></p>



CUPRESSACEAE	CYPERACEAE
 <p data-bbox="331 763 576 795"><i>Juniperus oxycedrus</i> L.</p>	 <p data-bbox="970 763 1150 795"><i>Carex panicea</i> L.</p>



EUPHORBIACEAE	FABACEAE
 <p data-bbox="181 1429 729 1485"><i>Euphorbia seguieriana</i> subsp. <i>niciciana</i> (Borbás ex Novák) Rech.f.</p>	 <p data-bbox="884 1429 1272 1460"><i>Argyrolobium biebersteinii</i> P.W.Ball</p>



FABACEAE	FABACEAE
	



<p><i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H. Stirt.</p> <p>FABACEAE</p>  <p><i>Genista tinctoria</i> L.</p>	<p><i>Dorycnium graecum</i> (L.) Ser.</p> <p>FABACEAE</p>  <p><i>Securigera varia</i> (L.) Lassen/ Körgen</p>
<p>FABACEAE</p>  <p><i>Trifolium pratense</i> var. <i>sativum</i> Schreb.</p>	<p>GENTIANACEAE</p>  <p><i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.</p>
<p>GENTIANACEAE</p>  <p><i>Centaurium erythraea</i> Rafn. subsp. <i>erythraea</i></p>	<p>GERANIACEAE</p>  <p><i>Geranium molle</i> L.</p>



HYPERICACEAE	IRIDACEAE
 <p data-bbox="225 768 687 826"><i>Hypericum perforatum</i> L. subsp. <i>veronense</i> (Schrank) H. Linb</p>	 <p data-bbox="871 768 1254 797"><i>Iris sintenisii</i> Janka subsp. <i>sintenisii</i></p>
IRIDACEAE	IRIDACEAE
 <p data-bbox="256 1395 655 1424"><i>Crocus ancyrensis</i> (Herb.) Maw END.</p>	 <p data-bbox="922 1395 1201 1424"><i>Crocus speciosus</i> M. Bieb.</p>
LAMIACEAE	LAMIACEAE
 <p data-bbox="284 1982 628 2016"><i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.</p>	 <p data-bbox="938 1982 1187 2016"><i>Clinopodium vulgare</i> L.</p>



MALVACEAE	subsp. <i>arundanum</i> (Boiss.)Nyman. OLEACEAE
 <p style="text-align: center;"><i>Alcea rosea</i> L.</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Ligustrum vulgare</i> L.</p>

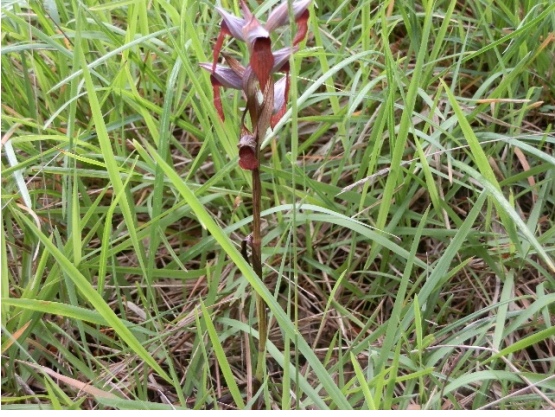





OLEACEAE	ORCHIDACEAE
 <p style="text-align: center;"><i>Phillyrea latifolia</i> L.</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Anacamptis coriophora</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase</p>

ORCHIDACEAE	ORCHIDACEAE
 <p style="text-align: center;"><i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Cephalanthera epipactoides</i> Fisch. & C.A.Mey.</p>

<p style="text-align: center;">ORCHIDACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Neotinea tridentata</i> (Scop.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase</p>	<p style="text-align: center;">ORCHIDACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Ophrys apifera</i> Huds.</p>
---	---

<p style="text-align: center;">ORCHIDACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Ophrys mammosa</i> Desf. subsp. <i>leucophthalma</i></p>	<p style="text-align: center;">ORCHIDACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Orchis purpurea</i> Huds.</p>
---	---

<p style="text-align: center;">ORCHIDACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Ophrys umbilicata</i> Desf.</p>	<p style="text-align: center;">ORCHIDACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.</p>
---	--

<p style="text-align: center;">ORCHIDACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Serapias orientalis</i>(Greuter) H.Baumann&Künkele subsp. orientalis</p>	<p style="text-align: center;">OROBANCHACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Bartsia trixago</i> L.</p>
<p style="text-align: center;">PLANTAGINACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Antirrhinum majus</i> L.</p>	<p style="text-align: center;">PLANTAGINACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Digitalis ferruginea</i> L.</p>
<p style="text-align: center;">PLANTAGINACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Globularia vulgaris</i> L.</p>	<p style="text-align: center;">PLANTAGINACEAE</p>  <p style="text-align: center;"><i>Veronica chamaedrys</i> L.</p>
<p style="text-align: center;">POACEAE</p>	<p style="text-align: center;">POLYGALACEAE</p>



Avena barbata Pott ex Link



Polygala supina Schreb.

PRIMULACEAE



Anagallis arvensis L. var. *arvensis*

PRIMULACEAE



Anagallis arvensis var. *caerulea* (L.) Gouan

PRIMULACEAE







Cyclamen coum Mill. subsp. *coum*



PRIMULACEAE







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



RANUNCULACEAE	RANUNCULACEAE
 <p><i>Clematis vitalba</i> L.</p>	 <p><i>Clematis viticella</i> L.</p>



RANUNCULACEAE	RANUNCULACEAE
 <p><i>Ficaria verna</i> subsp. <i>ficariiformis</i> (Rouy & Foucaud) B.Walln.</p>	 <p><i>Helleborus orientalis</i> Lam.</p>



RANUNCULACEAE	ROSACEAE
 <p><i>Ranunculus constantinopolitanus</i>(DC.) d'Urv.</p>	 <p><i>Agrimonia eupatoria</i> L.</p>



<p>ROSACEAE</p>	<p>ROSACEAE</p>
 <p><i>Filipendula vulgaris</i> Moench</p>	 <p><i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.</p>

<p>ROSACEAE</p>	<p>ROSACEAE</p>
 <p><i>Pyracantha coccinea</i> Roem</p>	 <p><i>Rubus canescens</i> DC. var. <i>canescens</i> DC.</p>

<p>RUBIACEAE</p>	<p>RUBIACEAE</p>
 <p><i>Galium verum</i> L.</p>	 <p><i>Asperula involucrata</i> Wahlenb</p>

<p>SANTALACEAE</p>	<p>SCROPHULARIACEAE</p>
 <p><i>Osyris alba</i> L.</p>	 <p><i>Scrophularia scopolii</i> Hoppe ex Pers. var. <i>scopolii</i></p>

<p>SMILACACEAE</p>	<p>SOLANACEAE</p>
 <p><i>Smilax excelsa</i> L.</p>	 <p><i>Solanum americanum</i> Mill. Sin. <i>S. nigrum</i></p>

<p>SOLANACEAE</p>	<p>THYMELAEACEAE</p>
 <p><i>Solanum dulcamara</i> L.</p>	 <p><i>Daphne pontica</i> L. subsp. <i>pontica</i></p>
<p>ULMACEAE</p>	<p>VIOLACEAE</p>



Ulmus glabra Huds.



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