

Bartın Kenti Nemli Çayırıklarının Florası

Hale YILMAZ¹

Geliş Tarihi: 29.05.2003

Özet: Bartın Kenti, henüz gelişmekte olan bir yerleşim birimidir. Kent içerisinde ve yakın çevresinde tarımsal faaliyetlerin sürdürülüyor olması, halkın kırsal yaşamdan kopmamış olduğunun bir göstergesidir. Kentteki tarım alanları Bartın Çayı çevresindeki düzlüklerde yoğunlaşmaktadır. Bu alanlarda kavak plantasyonlarıyla birlikte nemli çayırıklar yayılış göstermektedir. Bu çalışmada, Bartın Kenti'nde nemli çayırıkların içerdiği başlıca flora elemanları olarak 38 familyaya ait 145 adet otsu bitki taksonu saptanmıştır. Bunlar içerisinde Avrupa-Sibirya (35 takson) ve Akdeniz (12 takson) fitocoğrafik bölge elementleri çoğunluktadır. Familyaların içerdiği tür sayısına bakıldığında ise Poaceae familyası 25 takson ve Fabaceae familyası 21 takson ile önde gelmektedir.

Anahtar Kelimeler: nemli çayırık, tarım alanı, flora, Bartın Kenti

Flora of the Moist Meadows of Bartın City

Abstract: Bartın City is a newly developing area. Continuing agricultural activities in the city and its vicinity are the indicators that the public has not abandoned their rural life. Agricultural areas in the city intensively exist on surrounding plains of Bartın Stream. Moist meadows together with poplar plantations spread on these plains. During this study, 145 herbaceous plant taxa belonging to 38 families included in the moist meadows of Bartın City were determined. Out of these 145 taxa, 35 taxa are Euro-Siberian phytogeographic regions elements and 12 taxa are Mediterranean phytogeographic regions elements. According to the number of the taxa belonging to the families, Poaceae family with 25 taxa and Fabaceae family with 21 taxa are leading the others.

Key Words: moist meadow, agricultural area, flora, Bartın City

Giriş

Kentlerin hızlı gelişimi ile, bu alanlardaki doğala yakın biyotoplarla birlikte değerli tarım alanlarında da kayıplar meydana gelmektedir. Buna karşın henüz gelişmekte olan küçük yerleşim alanları ve çevresinde, tarımsal faaliyetler sürdürülmektedir. Bu alanlar, yörenin florasına ait tipik örnekleri barındıran ve kent ekolojisi açısından önemli olan başlıca biyotoplardandır. Ayrıca, kentin doğa ve kültür tarihini yansıtan kentsel tarım faaliyetlerinin tipik örneklerini oluşturmaktadırlar.

Bu çalışmada, araştırma alanı olarak seçilen Bartın Kenti, kentsel tarım faaliyetlerinin kısmen sürdürüldüğü kentlerden biridir. Bartın'da yapılaşmış kent bölgesindeki kısıtlı tarımsal kullanımlara karşın, kent çevresindeki köylerde tarımsal faaliyetler daha fazla yoğunluk kazanmaktadır. Kent içerisindeki tarım alanları, kentsel gelişmeyle birlikte çoğu yerde konut dokusu ile iç içe girmiş durumdadır. Kentsel alanda tarımsal araziler daha çok tarla tarımına ayrılmış olmasına karşın, son yıllarda tarla tarımı faaliyetlerinin köy alanları çevresinde sınırlı kaldığı, kentsel alan ve çevresinde ise giderek azalma gösterdiği gözlenmektedir. Bunun nedeni, halkın tarımsal faaliyetleri zamanla terketmesi ile düzlüklerdeki tarla tarımı alanlarının konut alanlarına, kavak plantasyonlarına ve hayvan otlama amacıyla kullanılan çayırık alanlara dönüştürülmesidir.

Bartın Kenti'ndeki tarım alanları içerisinde, taban suyu yüksek ortamlarda görülen tipik vejetasyonlardan biri olan nemli çayırıklar, yörenin suya bağlı nemcil

vejetasyon elemanlarını yansıması açısından önemlidir. Bu tür yetiştirme ortamlarında saptanan nemcil vejetasyon elemanlarından kentsel yeşil alan düzenlemelerinde su içi ve su kıyısı bitkileri olarak da yararlanmak mümkündür.

Bugüne kadar Bartın'da kentsel yerleşim bölgesini içine alan floristik bir çalışma yapılmamıştır. Bu araştırma kapsamında, kentin tarım alanları içerisinde tabansuyu yüksek ortamlarda, eğimli alanlardan farklı bir strüktürde ortaya çıkan nemli çayırıklar incelenmiştir. Bu alanlarda yayılış gösteren bitki taksonlarının belirlenmesi, kentsel floranın ortaya çıkarılmasında da katkı sağlayacaktır.

Araştırma alanının tanıtımı: Bartın Kenti, coğrafi açıdan Batı Karadeniz Bölgesi'nde, fitocoğrafi açıdan Avrupa-Sibirya Flora Bölgesi'nde, Davis (1965)'in grid sistemine göre ise A4 karesinde yer almaktadır.

Kent, Karadeniz'den 12 km kadar içeride yer alır. Bartın Çayı ve kolları (Kocaçay ve Kocanaz Çayı) ile parçalanan kent arazisi, akarsu çevrelerinde düz ovalardan oluşmakta, bu alanlar dışında ise engebeli bir yapı göstermektedir. Nemli çayırıkların bulunduğu, kentin en alçak kısımlarını (0-20 m) oluşturan başlıca ovalar; Güneyde Karaköy Düzü; doğuda Karaağaçlık Düzü ve Uzunbacak Düzü; güneydoğuda Cevizlik Düzü; kuzeybatıda ise Durnuk Düzü'nden oluşmaktadır (Şekil 1).

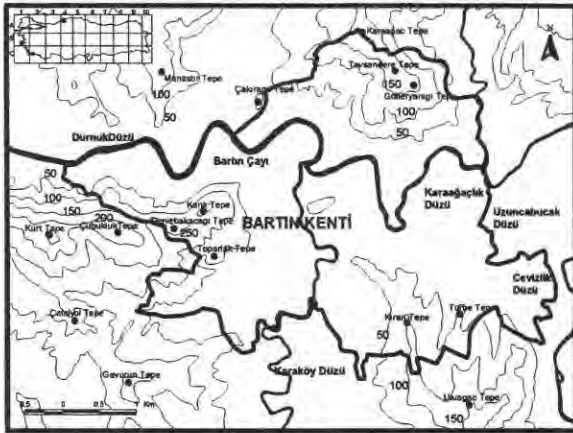
Kentte nemli çayırıkların görüldüğü Bartın Çayı ve kollarının meydana getirdiği geniş düzlükler derin

¹ Zonguldak Karaelmas Üniv. Bartın Orman Fak. Peyzaj Mimarlığı Bölümü-Bartın

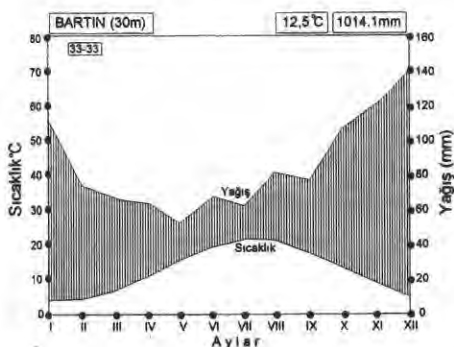
alüvyonlarla kaplıdır. Kalınlıkları yer yer değişen kumlu, milli, şistli yeni alüvyonlar tarıma elverişli topraklar meydana getirmektedir (Canca 1994).

Kentin nemli çayırıkları alüvyal topraklar üzerinde oluşmuştur. Alüvyal toprakların tipik özelliği, akarsular tarafından taşınıp vadi tabanlarında depolanan materyaller üzerinde oluşmalarıdır. Bu topraklar, sürekli veya mevsimlik olarak yaştır ve taban suyunun etkisi altındadır. Tabansuyu seviyesi, nehir suyu seviyesi ile mevsimlere bağlı olarak alçalır ve yükselir. Yüzey nemli ve organik madde bakımından zengindir. Bu toprakların üzerinde iklime bağlı olarak her türlü kültür bitkisi yetiştirilebilir ve tarımsal değeri oldukça yüksektir (Akalan 1977).

Bartın, Karadeniz ikliminin etkisi altındadır. Denize 12 km kadar mesafede yer alan kentte, tipik deniz iklimi hüküm sürmektedir. Kent ile deniz arasında kıyıya paralel dağ sıralarının bulunuşu, genellikle kıyı şeridi üzerinde sıcaklık farklarının azalmasına, nemin fazlaşmasına ve kentin daha fazla yağış almasına neden olmaktadır. Walter yöntemine göre çizilen diyagramda görüldüğü gibi, yörede kurak geçen bir dönem bulunmamaktadır (Şekil 2). Bartın'da yıllık ortalama yağış miktarı 1014 mm'dir. Yıllık yağışın %32.6'sı kış, %17.6'sı ilkbahar, %21.0'ı yaz ve %28.8'i ise sonbahar mevsimine rastlamaktadır. Yıllık ortalama sıcaklık 12.5 °C'dir. Sıcaklık ekstremleri bitki yaşamını etkileyecek derecede çok düşük ve çok yüksek



Şekil 1. Araştırma alanının topografik haritası



Şekil 2. Bartın'ın iklim diyagramı

değerlere ulaşmamaktadır. Sıcaklığın 0.1 °C'nin altına düştüğü donlu günler sayısı yılda 51.1 gündür. Yıllık ortalama rüzgar hızı 1.4 m/sn'dir. En hızlı rüzgar 25.1 m/sn'lik hızla VNW yönünden esmektedir (Anonim 1998).

Materyal ve Yöntem

Çalışmanın ana materyalini, Bartın Kenti'nde yer alan nemli çayırıklar ve bu alanlarda yetişen doğal bitki taksonları oluşturmaktadır.

Nemli çayırıkları oluşturan bitki taksonlarının saptanması amacıyla, kentteki tarım alanlarının ve bu alanlar içerisindeki nemli çayırıkların yayılış alanları incelenmiştir. Bu alanların belirlenebilmesi için kente ait 1/25000 ölçekli topografik haritalar ve 1/35000 ölçekli monoskopik hava fotoğraflarından yararlanılmıştır. Ayrıca, söz konusu alanlardaki vejetasyonları temsil edebilecek özellikte olan ve bitki türleri bakımından çeşitlilik gösteren yerler arazide yapılan gözlemlerle tespit edilmiştir.

Kentte, nemli çayırıkların geniş yayılış gösterdiği ve vejetasyon strüktürünü temsil özelliğinde olan iki alan (Karaağaçlık Düzü ve Karaköy Düzü) arazi çalışmaları için seçilmiştir. 1999 ve 2000 yılları içerisinde bu alanlara periyodik olarak gidilerek bitki örnekleri toplanmış, kurutulmuş ve kaydedilmiştir. Alınan örnekler familya ve cinslerine göre sınıflandırılarak, Ankara ve Gazi üniversitelerinin herbaryum olanaklarından, ayrıca Davis (1965-1985), Davis ve ark. (1988), Boissier (1867-1888) ve Polunin and Huxley (1967) başta olmak üzere çeşitli eserlerden yararlanılarak teşhis edilmiştir.

Bitki taksonlarının adlandırılması Davis (1965-1988)'e göre yapılmış ve saptanan taksonlar floristik bir liste haline getirilmiştir. Floristik listede bitki familyaları için "Flora of Turkey"deki sıralama esas alınmış ve bu eserdeki cilt ve sayfa numaraları listede parantez içerisinde belirtilmiştir. Cins ve türlerde ise alfabetik indeksleme uygulanmıştır.

Floristik listede bitki örneklerinin alındığı yerler; K:Karaköy Düzü, Kr:Karaağaçlık Düzü olarak kısaltmalarla ifade edilmiştir. Eğer bir örneğe her iki alanda da rastlanmışsa, örneğin alındığı alan ilk sırada, rastlandığı diğer alan ise ikinci sırada yan yana yazılmak suretiyle belirtilmiştir. Her iki alanın da düz olması ve yükselti farklılığının bulunmaması (0-10 m) nedeniyle eğim ve rakım özellikleri belirtilmemiştir. Örneklerin kayıt numaraları ve ait olduğu fitocoğrafik bölge ise kısaltmalarla ifade edilmiştir: Eur-Sib.:Avrupa-Sibirya, Eux.: Öksin, Med.:Mediterran.

Bulgular

Çalışmada Bartın Kenti'nde nemli çayırıkların yayılış alanları ve özellikleri incelendikten sonra, söz konusu alanların içerdiği bitki taksonları belirlenmiştir.

Nemli çayırıkların yayılış alanları ve özellikleri: Kentte, Bartın Çayı'nın oluşturduğu alüvyal terasları Poaceae taksonları ve diğer otsu bitkilerin hakim

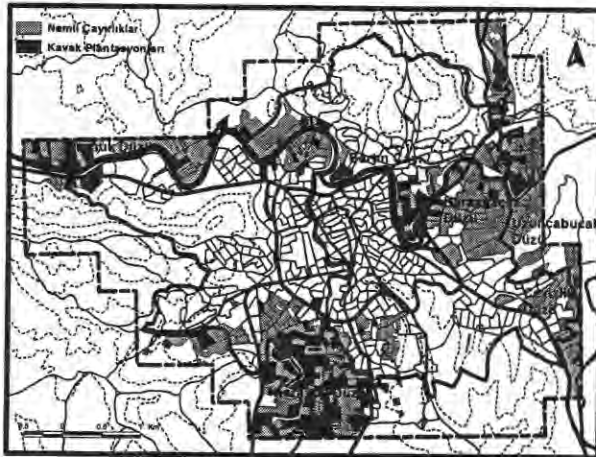
olduğu nemli çayırıklar kaplamaktadır. Bu alanlar genellikle; Karaağaçlık Düzü ve Karaköy Düzü başta olmak üzere,, Durnuk Düzü, Uzuncabucak Düzü ve Cevizlik Düzü civarlarında yoğunluk göstermektedir. Düzülüklerde nemli çayırıklarla birlikte kavak plantasyonları da yer almaktadır (Şekil 3).

Yağışlı geçen mevsimlerde su oranı yüksek olan çayırık alanlardaki su birikintileri, yaz aylarında kısmen kurumakta ve bu alanlar genellikle otlatma amacıyla kullanılmaktadır. Mayıs sonu ve Haziran başlarında çayırıklardaki otsu bitkiler biçilmekte ve kışın hayvanların beslemesinde yararlanılmak üzere kurutulmaktadır. Tabansuyu yüksek ve yağışlı aylarda su ile kaplı olan nemli çayırıklarda, Poaceae taksonları ve diğer çayır bitkilerinin yanısıra, suya bağlı nemcil vejetasyon elemanlarına da sıklıkla rastlanmaktadır.

Nemli çayırıkların hakim olduğu alanların başında Karaağaçlık Düzü gelmektedir. İmar planında tarım alanı olarak ayrılan bu alan, son yıllarda yapılaşmaya açılmıştır. Yapılaşmanın giderek yoğunlaşması ile mevcut olan çayırıklar konut dokusu içerisinde sınırlı düzeyde kalmış ve genellikle konut alanları gerisinde yayılış göstermiştir.

Karaağaçlık Düzü'nde yağışlı mevsimlerde tamamen su ile dolarak gölet şekline dönüşen geçici bir sulak alan da mevcuttur. Bu alan nemcil vejetasyonun karakteristik elemanları ile temsil edilmektedir ve yaklaşık üçte ikilik kısmını *Typha latifolia* ile karışık halde *Salix alba* türünün genç bireyleri kaplamaktadır. Yaz aylarında sular çekildiği zaman bu alandaki killi-kumlu toprak tabakası üzerinde çok sayıda otsu bitki taksonu gelişim göstermektedir. Nemcil vejetasyonun tipik elemanları olan; *Juncus inflexus*, *Juncus articulatus*, *Lycopus europaeus*, *Carex otrubaea*, *Lythrum salicaria*, *Alisma plantago-aquatica*, *Veronica anagallis-aquatica* ve *Teucrium scordium* subsp. *scordioides* taksonları alanda önemli bir yer tutmaktadır.

Karaağaçlık Düzü'nde yer yer ağaç ve çalılıklarla sınırlandırılmış nemli çayırıklarda, su birikintilerinin olduğu kısımlarda *Carex otrubaea*, *Juncus inflexus*, *Orchis laxiflora*, *Carex sylvatica* ve *Carex pendula* gibi nemcil vejetasyon elemanları geniş yayılışa sahiptir. Diğer kısımlarda ise



Şekil 3. Bartın kentinde nemli çayırıkların ve kavak plantasyonlarının yayılış alanları

Poaceae taksonları ile *Asperula tenella*, *Agrimonia eupatoria*, *Oenanthe pimpinelloides* ve *Daucus carota* türleri başta olmak üzere çayır bitkilerinden oluşan otsu taksonlara rastlanmaktadır.

Kentin güneyinde, Bartın-Kozcağız Karayolu ile Kocanaz Çayı arasında kalan düzlük alanda yer alan Karaköy Düzü, I. sınıf tarım topraklarına sahip verimli bir alandır. Son on yıl öncesine kadar tarla tarımı faaliyetlerinin yoğun bir şekilde sürdürüldüğü bu alan, son yıllarda nemli çayırıkların kavak plantasyonlarıyla karışık olarak yer aldığı bir alan haline dönüşmüştür. Tabansuyu yüksek olan bu çayırıklarda yağışlı mevsimlerde suyun birikme oranı yüksek olup, yaz mevsiminde sular kısmen çekilmektedir. Karaağaçlık Düzü'nde olduğu gibi, şahıslara ait araziler çitlerle ve sınır ağaçlıklarıyla ayrılmıştır ve bu arazilerden arsa sahipleri hayvan otlatmak amacı ile yararlanmaktadır. Yaz başlangıcında, sular çekildikten sonra çayırıklardaki otsu bitkiler biçilmektedir.

Karaköy Düzü'ndeki çayırık alanlarda, Karaağaçlık Düzü'ndekine benzer şekilde Poaceae taksonları ve diğer çayır otsularının (*Mentha longifolia*, *Verbena officinalis*, *Agrimonia eupatoria*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Daucus carota*, *Trifolium* türleri vb.) hakim olduğu bitki toplulukları yoğun bir örtü oluşturmaktadır. Alanda sıklıkla görülen nemcil vejetasyon elemanlarını ise; *Juncus inflexus*, *Orchis laxiflora*, *Carex otrubaea*, *Carex pseudocyperus*, *Carex pendula*, *Leucocjum aestivum*, *Iris pseudacorus*, *Rumex conglomeratus*, *Rumex crispus*, *Alisma plantago-aquatica* ve *Equisetum palustre* gibi taksonlar oluşturmaktadır.

Nemli çayırıklarda saptanan bitki taksonları: Bartın Kenti'nin nemli çayırıklarında saptanan bitki taksonları aşağıda floristik liste halinde verilmiştir:

Floristik Liste

PTERIDOPHYTA

EQUISETACEAE (I-31)

Equisetum palustre L. [K-376-Geniş]

Equisetum telmateia Ehrh. [K-593-Geniş]

HYPOLEPIDACEAE (I-46)

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn [Kr-K-242-Geniş]

SPERMATOPHYTA

DICOTYLEDONEAE

RANUNCULACEAE (I-95)

Ranunculus constantinopolitanus (DC.) d'Urv. [Kr-K-164-Geniş]

Ranunculus ficaria L. subsp. *ficariiformis* Rouy and Fouc. [Kr-K-154-Geniş]

PAPAVERACEAE (I-213)

- Papaver rhoeas* L. [K-Kr-3-Geniş]
Papaver somniferum L. [Kr-182]

BRASSICACEAE (CRUCIFERAE) (I-248)

- Andrzeiowskia cardaminifolia* (D.C.) Prantl [K-676]
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. [K-203-Geniş]
Cardamine hirsuta L. [K-655-Kozm.]
Nasturtium officinale R.Br. [K-675]

POLYGONACEAE (II-265)

- Rumex conglomeratus* Murray [K-373-Geniş]
Rumex crispus L. [K-Kr-195-Geniş]
Rumex obtusifolius L. subsp. *subalpinus* (Schur) Celak. [K-Kr-194]
Rumex pulcher L. [K-435]

HYPERICACEAE (GUTTIFERAE) (II-355)

- Hypericum perforatum* L. [Kr-281-Geniş]

MALVACEAE (II-401)

- Malva sylvestris* L. [K-Kr-661-Eur.-Sib.]

LINACEAE (II-425)

- Linum bienne* Miller [Kr-168-Med.]

FABACEAE (LEGUMINOSAE) (III-1)

- Coronilla varia* L. subsp. *varia* [K-79-Geniş]
Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. *herbaceum* (Vill.) Rouy [Kr-K-298-Eur.-Sib.]
Galega officinalis L. [Kr-K-324-Eur.-Sib.]
Glycyrrhiza echinata L. [K-586]
Lathyrus hirsutus L. [K-393]
Lotus comiculatus L. var. *comiculatus* [Kr-K-153-Geniş]
Medicago arabica (L.) Huds. [K-165]
Medicago lupulina L. [Kr-300-Geniş]
Medicago orbicularis (L.) Bart. [Kr-156]
Melilotus officinalis (L.) Desr. [K-Kr-114-Geniş]
Psoralea bituminosa L. [K-Kr-292-Med.]
Sophora jaubertii Spach. [K-Kr-35-Eux.]
Trifolium angustifolium L. var. *angustifolium* [K-262-Eur.-Sib.]
Trifolium campestre Schreb. [Kr-K-146-Eur.-Sib.]
Trifolium fragiferum L. var. *fragiferum* [K-Kr-525]
Trifolium ochroleucum Huds. [K-5]
Trifolium pratense L. var. *pratense* [K-Kr-158-Geniş]
Trifolium repens L. var. *repens* [K-Kr-375-Geniş]
Vicia cracca L. [K-187-Geniş]
Vicia hirsuta (L.) S.F.Gray [K-225]
Vicia sativa L. subsp. *sativa* [K-204-Geniş]

ROSACEAE (IV-1)

- Agrimonia eupatoria* L. [K-Kr-344-Geniş]
Potentilla reptans L. [Kr-K-109-Geniş]
Sanguisorba minor Scop. subsp. *muricata* (Spach.) Briq. [K-Kr-133-Geniş]

LYTHRACEAE (IV-174)

- Lythrum salicaria* L. [Kr-255-Eur.-Sib.]

ONAGRACEAE (IV-180)

- Epilobium hirsutum* L. [K-504-Geniş]
Epilobium parviflorum Schreber [K-595]

APIACEAE (UMBELLIFERAE) (IV-265)

- Daucus carota* L. [K-Kr-341]
Eryngium campestre L. var. *virens* Link. [Kr-507-Geniş]
Oenanthe pimpinelloides L. [K-Kr-270-Eur.-Sib.]
Scandix pecten-veneris L. [Kr-679]
Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. *arvensis* [Kr-K-506-Geniş]

CAPRIFOLIACEAE (IV-541)

- Sambucus ebulus* L. [K-Kr-199-Eur.-Sib.]

CARYOPHYLLACEAE (IV-541)

- Stellaria media* (L.) Vill. subsp. *media* [K-672-Med.]

DIPSACACEAE (IV-582)

- Knautia orientalis* L. [K-394-Med]
Scabiosa atropurpurea L. subsp. *maritima* (L.) Arc. [Kr-K-150-Med]

ASTERACEAE (COMPOSITAE) (V-1)

- Anthemis cotula* L. [Kr-K-332-Med.]
Bellis perennis L. [Kr-K-235-Eur.-Sib.]
Cichorium intybus L. [Kr-K-456-Geniş]
Crepis foetida L. subsp. *rhoeadifolia* (Bieb.) Celak. [Kr-K-624-Geniş]
Filago vulgaris Lam. [K-383]
Helminthotheca echioides (L.) Holub [Kr-K-175]
Inula britannica L. [Kr-536-Eur.-Sib.]
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh. [Kr-252-Geniş]
Senecio doria L. subsp. *umbrosus* (Waldst. and Kit.) Soo [K-Kr-414-Eur.-Sib.]
Taraxacum officinale Weber [K-Kr-579]

PRIMULACEAE (VI-111)

- Anagallis arvensis* L. var. *arvensis* [Kr-K-41-Geniş]
Lysimachia vulgaris L. [K-Kr-335-Geniş]

GENTIANACEAE (VI-176)

- Blackstonia perfoliata* (L.) Hudson subsp. *perfoliata* [K-Kr-162-Geniş]
Centaureum erythraea Rafn. subsp. *erythraea* [K-Kr-349-Eur.-Sib.]

CONVOLVULACEAE (VI-197)

- Convolvulus arvensis* L. [Kr-73-Kozm.]

SOLANACEAE (VI-437)

- Datura stramonium* L. [K-Kr-545-Kozm.]
Solanum dulcamara L. [Kr-112-Eur.-Sib.]
Solanum nigrum L. subsp. *nigrum* [K-Kr-427-Kozm.]

SCROPHULARIACEAE (VI-458)

- Bellardia trixago* (L.) All. [Kr-121-Geniş]

Parentucellia latifolia (L.) Caruel subsp. *latifolia* [Kr-6-Med.]

Parentucellia viscosa (L.) Caruel [Kr-174-Med.]

Verbascum blattaria L. [K-359-Geniş]

Veronica anagallis-aquatica L. [Kr-538-Geniş]

Veronica polita Fries [Kr-K-83-Geniş]

VERBENACEAE (VII-31)

Verbena officinalis L. [K-Kr-400-Geniş]

LAMIACEAE (LABIATAE) (VII-36)

- Ajuga reptans* L. [K-657-Eur.-Sib.]
Calamintha nepeta (L.) Savi subsp. *glandulosa* (Req.) P.W. Ball [K-316-Geniş]
Clinopodium vulgare L. [K-306]
Lamium purpureum L. var. *purpureum* [K-Kr-57-Eur.-Sib.]
Lycopus europaeus L. [K-502-Eur.-Sib.]
Melissa officinalis L. subsp. *officinalis* [K-635]
Mentha aquatica L. [K-638-Geniş]
Mentha longifolia (L.) Hudson subsp. *longifolia* [K-Kr-340-Eux.]
Mentha pulegium L. [K-K-387-Geniş]
Prunella laciniata (L.) L. [K-K-230-Eur.-Sib.]
Prunella vulgaris L. [K-Kr-501-Eur.-Sib.]
Salvia tomentosa Miller [K-116-Med.]
Teucrium scordium L. subsp. *scordioides* (Schreber) Maire and Petitmengin [K-530-Eur.-Sib.]

PLANTAGINACEAE (VII-504)

- Plantago lanceolata* L. [K-K-157-Geniş]
Plantago major L. [K-K-161-Geniş]

EUPHORBIACEAE (VII-566)

- Euphorbia helioscopia* L. [K-Kr-279-Geniş]
Euphorbia stricta L. [K-12-Eur.-Sib.]

URTICACEAE (VII-633)

- Parietaria judaica* L. [K-94]
Urtica dioica L. [K-K-256-Eur.-Sib.]

RUBIACEAE (VII-722)

- Asperula tenella* Heuffel ex Degen [K-583]
Galium verum L. subsp. *verum* [K-K-353-Eur.-Sib.]
Sherardia arvensis L. [K-669-Med.]

MONOCOTYLEDONEAE

ALISMATACEAE (VIII-5)

Alisma plantago-aquatica L. [K-K-529-Eur.-Sib.]

LILIACEAE (VIII-67)

- Muscari armeniacum* Leichtlin ex Baker [K-660-Med.]
Muscari comosum (L.) Miller [K-658-Med.]
Muscari neglectum Guss. [K-K-659]
Ornithogalum narbonense L. [K-2-Med.]

AMARYLLIDACEAE (VIII-379)

Leucojum aestivum L. [K-646-Eur.-Sib.]

IRIDACEAE (VIII-381)

Iris pseudacorus L. [K-85]

ORCHIDACEAE (VIII-450)

- Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C.M. Richard [K-K-138-Geniş]
Orchis coriophora L. [K-145-Geniş]
Orchis laxiflora Lam. [K-Kr-107-Med.]

Serapias vomeracea (Burm.fil.) Briq. subsp. *orientalis* Greuter [K-45-Med.]

TYPHACEAE (VIII-558)

Typha latifolia L. [K-146-Geniş]

JUNCACEAE (IX-1)

- Juncus articulatus* L. [K-173-Eur.-Sib.]
Juncus inflexus L. [K-K-139-Geniş]

CYPERACEAE (IX-32)

- Carex distans* L. [K-518-Eur.-Sib.]
Carex otrubae Podp. [K-K-170-Eur.-Sib.]
Carex pendula Hudson [K-Kr-253-Eur.-Sib.]
Carex pseudocyperus L. [K-377-Eur.-Sib.]
Carex sylvatica Hudson subsp. *sylvatica* [K-166-Eur.-Sib.]

POACEAE (GRAMINEAE) (IX-158)

- Agrostis capillaris* L. var. *capillaris* [K-Kr-273]
Agrostis stolonifera L. [K-Kr-176-Eur.-Sib.]
Alopecurus arundinaceus Poir. [K-Kr-180]
Alopecurus myosuroides Hudson var. *myosuroides* [K-K-175-Eur.-Sib.]
Avena sativa L. [K-446]
Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv. [K-Kr-282-Eur.-Sib.]
Brachypodium sylvaticum (Hudson) P. Beauv. [K-Kr-577-Eur.-Sib.]
Bromus japonicus Thunb. subsp. *japonicus* [K-363]
Bromus racemosus L. [K-142-Eur.-Sib.]
Calamagrostis pseudophragmites (Haller fil.) Koeler [K-367]
Cynodon dactylon (L.) Pers. [K-Kr-343]
Cynosurus cristatus L. [K-Kr-423-Eur.-Sib.]
Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv. [K-Kr-443]
Elymus repens (L.) Gould subsp. *repens* [K-422]
Festuca gigantea (L.) Vill. [K-283]
Holcus lanatus L. [K-K-362-Eur.-Sib.]
Hordeum bulbosum L. [K-Kr-591]
Lolium perenne L. [K-Kr-177-Eur.-Sib.]
Phleum montanum C.Koch subsp. *montanum* [K-420]
Poa compressa L. [K-Kr-95]
Poa pratensis L. [K-Kr-179-Geniş]
Poa trivialis L. [K-Kr-178-Geniş]
Setaria viridis (L.) P. Beauv. [K-Kr-442]
Sorghum halepense (L.) Pers. var. *halepense* [K-343]
Triticum aestivum L. [K-269]

Tartışma ve Sonuç

Bartın Kenti'ndeki tarımsal faaliyetlerin yoğunlaştığı, Bartın Çayı ve kollarının oluşturduğu alüvyal düzlüklerde, nemli çayırıklarla birlikte kavak plantasyonları yayılış göstermiştir.

Araştırma sırasında, nemli çayırıklarda 145 bitki taksonu saptanmıştır. Bunlar içerisinde, Avrupa-

Sibirya fitocoğrafik bölge elementleri 35 takson ile çoğunluktadır. Ayrıca, Akdeniz (12 takson) ve Öksin (2 takson) fitocoğrafik bölge elementleri de bulunmaktadır. İran-Turan elementlerine ise alanda rastlanmamıştır. 45 taksonun ait olduğu flora bölgeleri 'Flora of Turkey'de belirtilmemiştir (Çizelge 1).

Araştırma alanında saptanan taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı Ketenoğlu ve Güney (1997) ve Kaya ve ark. (1999) ile karşılaştırıldığında, üç alanda da Avrupa-Sibirya elementlerinin çoğunlukta olduğu ve birbirine yakın değerler taşıdığı görülmektedir (Çizelge 1). Bu elementlerin yüksek değere ulaşması,, alanların Avrupa-Sibirya flora bölgesinde yer almasının doğal bir sonucudur. Ayrıca yörede lokal olarak Akdeniz iklimi etkilerinin görülmesi, Akdeniz flora elementlerinin de yüksek bir değere ulaşmasına neden olmuştur. Yakın çevrede İran-Turan elementleri bulunmasına karşın, araştırma sırasında bu elementlere rastlanamamış olması, muhtemelen araştırmanın sadece nemli ortamlarda yapılmış olmasından kaynaklanmaktadır.

145 taksonun familyalara dağılımına bakıldığında ise; en fazla takson içeren familyalar olarak Poaceae (25 takson) ve Fabaceae (21 takson) familyaları önde gelirken, bunları Lamiaceae (13 takson) ve Asteraceae (10 takson) familyaları izlemektedir (Çizelge 2).

Araştırma alanında en fazla takson içeren familyalar Ketenoğlu ve Güney (1997), Kaya ve ark. (1999) ile karşılaştırıldığında, bu araştırmanın sadece çayırık alanlarda yapılmış olması nedeniyle, Poaceae, Fabaceae ve Lamiaceae familyalarına ait çayır vejetasyonu elemanlarının araştırma alanında diğer alanlara oranla daha yüksek bir değere ulaştığı görülmektedir (Çizelge 2).

Düzlüklerdeki tarım alanlarında saptanan; *Juncus inflexus*, *Carex otrubaea*, *Lythrum salicaria* ve *Alisma plantago-aquatica* gibi türler yörede dominant olarak görülen nemcil vejetasyon elemanlarıdır. Bu alanlarda ayrıca; *Alopecurus arundinaceus*, *Cynosurus cristatus*, *Holcus*

lanatus ve *Poa pratense* gibi Poaceae taksonları ile; *Trifolium ochroleucum*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Medicago arabica*, *Orchis laxiflora* ve *Ranunculus constantinopolitanus* gibi çayır vejetasyonu elemanları dominant durumdadır.

Araştırma sırasında yörenin endemik bitki taksonlarına rastlanmamıştır. Alanın yükseltilisinin düşük olması ya da yerleşim, otlak ve ağaçlandırma gibi antropojen etkenlerin tehdidi altında olması bunun nedeni olarak gösterilebilir. Ancak alanda saptanan *Leucojum aestivum* türü IUCN tehlike kategorilerine göre VU (Vulnerable-zarar görebilir) sınıfında yer almaktadır (Ekim ve ark. 2000). Orta vadede tehdit altında olabileceği düşünülen bu tür için alanda koruma önlemleri alınması gerekmektedir.

Kentin eğimli alanlarındaki çayırıklara göre daha farklı bir strüktüre sahip olan nemli çayırıklar, otsu taksonlar açısından zengin olan vejetasyonlardır. Alanda saptanan birçok taksondan çeşitli amaçlar için yararlanmak mümkündür. Örneğin Poaceae (Buğdaygiller) ve Fabaceae (Baklagiller) familyalarına ait taksonlar, çayır ve mera bitkisi olarak yararlanılabilecek bitkiler içerisinde yer alır. *Iris*, *Orchis*, *Omithogalum*, *Muscari*, *Leucojum* gibi geofitler başta olmak üzere birçok bitki süs bitkisi olarak da değerlendirilebilir. *Asperula*, *Equisetum*, *Lamium*, *Leucojum*, *Melilotus*, *Mentha*, *Orchis*, *Papaver*, *Salvia* gibi cinslere ait taksonlar ise tıbbi amaçlar için kullanılabilecek bitkilerdendir.

Kentte, yapı yoğunluğunun az olduğu alanlar ve yeni gelişen konut alanları, kırsal karakterini kısmen koruduğundan, bu alanlarda nemli çayırıklar ve otlak alanları mevcuttur. Ancak kentsel gelişim sürecine bağlı olarak giderek artan yapılaşma faaliyetleri, tarım alanlarının mevcut karakterini yitirmesine neden olmaktadır. Kent ve yakın çevresinde, tarımsal yaşamın devamını niteleyen mevcut tarım alanları geliştirilmeli, tarımsal kullanımı terk edilen alanların tekrar bu amaç için kullanımı sağlanmalıdır. Ayrıca kentsel gelişim süreci içerisinde bu alanları olumsuz etkileyen yapılaşma faaliyetleri de sınırlandırılmalıdır. Örneğin Karaağaçlık Düzü, Karaköy Düzü, Çağlayan Mevki ve Kıran Tepe Mevki'ndeki tarım arazilerinin konut alanları tarafından işgalinin önlenmesi ve ekstansif kullanım için ayrılması doğru bir yaklaşım olacaktır.

Kaynaklar

- Akalan, İ. 1977. Toprak (Oluşu, Yapısı ve Özellikleri). Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yay. No. 662, Ders Kitabı No. 204, Ankara.
- Anonim. 1998. Bartın Meteoroloji İstasyonu 1953-1997 Yılları İklim Verileri. Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Boissier, E. 1867-1888. Flora Orientalis. Vol 1-6, Geneva.
- Canca, N. 1994. Batı Karadeniz Taşkömür Havzası 1:100 000 Ölçekli Jeoloji Haritaları Raporu. M.T.A. Bilimsel Dökümantasyon ve Tanıtma Dairesi Yayını, Ankara.

Çizelge 1. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı ve yakın çevre alanlarla karşılaştırması.

	Batı Küre Dağları	Bartın İli	Bartın Kenti
Avrupa-Sibirya	195 (%31,5)	127 (%20,1)	35 (%24,1)
Akdeniz	58 (%12,5)	81 (%12,8)	12 (%8,2)
İran-Turan	50 (%8)	10 (%1,5)	-
Öksin	54 (%8,7)	41 (%6,5)	2 (%1,3)
Hirkan-Öksin	10 (%1,6)	6 (%0,9)	-
Geniş Yayılışlı	154 (%24,9)	140 (%22,2)	47 (%32,4)
Kozmopolit	8 (%1,3)	-	4 (%2,7)
Doğu Akdeniz	30 (%4,8)	-	-
Bilinmeyen	44 (%7,1)	224 (%35,6)	45 (%31)
Toplam	613	629	145

Çizelge 2. En fazla takson içeren familyalar ve yakın çevre alanlarla karşılaştırması

	Batı Küre Dağları	Bartın İli	Bartın Kenti
Poaceae	31 (%5)	37 (%5,8)	25 (%17,2)
Fabaceae	63 (%10,2)	46 (%7,3)	21 (%14,4)
Lamiaceae	38 (%6,1)	38 (%6)	13 (%8,9)
Asteraceae	60 (%9,7)	90 (%14,3)	10 (%6,9)
Scrophulariaceae	30 (%4,8)	24 (%3,8)	6 (%4,1)
Toplam takson sayısı	613	629	145

- Davis, P. H. 1965-1985. Flora of Turkey and The East Aegean Islands. Vol. 1-9, Edinburg University Press., Edinburg.
- Davis P. H., R. R. Mill., Tan. and Kit., 1988. Flora of Turkey and The East Aegean Islands. Vol 10, Edinburg University Press., Edinburg.
- Ekim, T., M. Koyuncu, M. Vural, H. Duman, Z. Aytaç ve N. Adıgüzel, 2000. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı. Türkiye Tabiatı Koruma Derneği-Van Yüzüncü Yıl Üniv. Yayını, 246 s., Ankara.
- Kaya, Z., S. Başaran ve M. Sarıbaş, 1999. Flora of Bartın Region in Türkiye. 14. Internationales Symposium Biodiversität und Evolutionsbiologie, Jena.

Ketenöglü O. ve K. Güney, 1997. Batı Küre Dağları (Kastamonu-Inebolu-Cide) Florasına Katkılar. Ot Sistemik Botanik Dergisi, 4, 2, 39-60.

Polunin, O. and A. Huxley, 1967. Flowers of The Mediterranean. Published by Chatto and Windus Ltd., London.

İletişim adresi:

Hale YILMAZ

Zonguldak Karaelmas Üniv. Bartın Orman Fak.

Peyzaj Mimarlığı Bölümü-Bartın

Tel:0 378 227 74 22/287

E-Mail:yilmazhale@yahoo.com