

Ordu Üniversitesi kampüs alanı florasının tespiti*

Metin DEVECİ¹, Tuğba BAYRAK ÖZBUCAK², Gürkan DEMİRKOL¹

¹ Ordu Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, 52200, ORDU

² Ordu Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 52200, ORDU

* Bu çalışma 17-22.02.2013 tarihleri arasında düzenlenen "48th Croatian and 8th International Symposium on Agriculture" adlı sempozyumda poster bildirisi olarak sunulmuş ve özet kısmı yayınlanmıştır.

Alınış tarihi: 26 Mart 2013, Kabul tarihi: 19 Haziran 2013

Sorumlu Yazar: Metin DEVECİ e-posta: metin_deveci52@hotmail.com

Özet

Bu araştırma, 2005–2010 yılları arasında Ordu üniversitesi kampüs alanı florasını araştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Ordu İli bitki coğrafyasına göre Avrupa-Sibirya floristik bölgesinde yer almaktadır. Araştırma sonucunda bölgeden 58 familyanın 167 cinsine ait; tür, alttür ve varyete seviyesinde olmak üzere toplam 223 takson tespit edilmiştir. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılışı; %25.11 Avrupa-Sibirya, %2.42 Akdeniz, %0.45 İran-Turan, %72.20 bölgesi bilinmeyen veya birden fazla bölgeyi şekillendirir. Araştırma alanında en fazla türe sahip beş familya sırasıyla; Poaceae (%15.25), Fabaceae (%12.11), Asteraceae (%11.66), Lamiaceae (%5.83) ve Apiaceae (%4.93)'dir. Çalışma sonunda tespit edilen taksonların Raunkiaer'e göre hayat formları şu şekildedir; %25.11'i tek yıllık, %7.60'ı iki yıllık ve %67.30'u çok yıllık. Elde edilen sonuçlara göre 5 taksonun endemik olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Flora, Ordu, Avrupa-Sibirya floristik bölgesi

Determination of Ordu University campus flora

Abstract

This research was carried out in 2005-2010 years in order to research the flora of the Ordu University Campus area. Ordu is phytogeographically located in Euro-Siberian floristic region. At the end of the study, total 223 taxa as species, subspecies and

variety level belong to 58 families of the 167 genus were determined. Distribution of the taxa according to phytogeographical regions, is follows; 25.11% Euro-Siberian, 2.42% Mediterranean, 0.45% Iranian-Turanian and the ratio of the type which is unknown regionand or pluriregionals is 72.20%. In the research area, the five families which have the largest number of species are; Poaceae (15.25%), Fabaceae (12.11%), Asteraceae (11.66%), Lamiaceae (5.83%) and Apiaceae (4.93%). The plant life forms of Raunkiaer system are as follows; 25.11% of taxa are annual, 7.60% are biannual and 67.30% are perennial. The results show that five taxa are endemics.

Key words: Flora, Ordu, Euro-Siberian floristic region

Giriş

Türkiye bitki florası açısından dünyanın en önemli merkezlerinden birini oluşturmaktadır. Floristik yönden zengin olan bölge dünyada bulunan birçok bitkinin gen merkezi durumundadır (Kendir ve Güvenç 2010).

Ülkemiz bugünkü bilgilere göre 12.000 kadar farklı bitki taksonunun yaşam alanıdır (Erik ve Tarıkahya 2004). Son eklenen yeni tür ve yeni kayıtlar (Özhatay ve Kültür 2006, Özhatay ve ark. 2009) ile birlikte bu sayı 12.476'ya ulaşmıştır. Türkiye'de Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan olmak üzere üç farklı flora bölgesi bulunmaktadır (Avcı 1993, Yaltırık ve Efe 1996). Avrupa-Sibirya flora bölgesi

Öksin ve Hırkaniyen olarak ikiye ayrılır. Karadeniz'e yakın olan batıdaki saha Öksin, İran'ın kuzeyi ve Taliş dağlarının bulunduğu alan ise Hırkaniyen olarak adlandırılır. Avrupa-Sibirya flora bölgesi Türkiye'de Öksin provensi ile temsil edilmektedir. Öksin saha, Doğu Karadeniz Bölümü'nü Orta Karadeniz Bölümü'nden ayıran Melet Irmağı ile ikiye ayrılmakta olup, doğuda kalan kısmına Kolşik adı verilir.

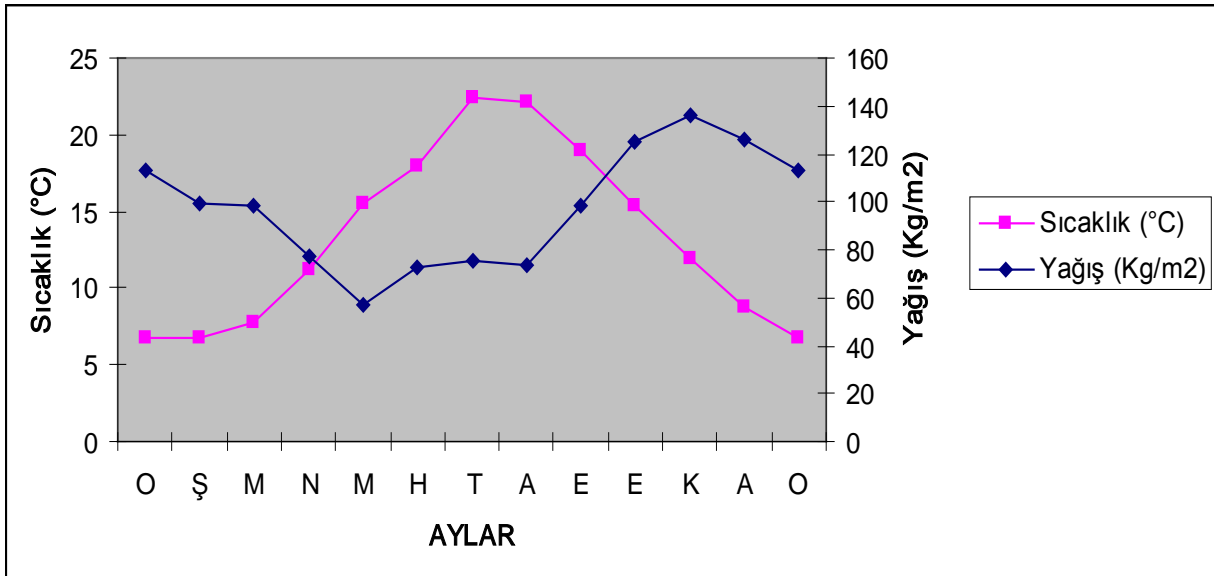
Araştırma; Öksin Sahanın Kolşik zonunda yer alan ve denizden yüksekliği 6 m olan Ordu Üniversitesine ait kampüs alanında yapılmıştır. Çalışma alanı yaklaşık olarak 41° 18' Kuzey enlemleri ile 37°52' Doğu boylamları arasında uzanır. Yerleşkenin doğu kısmında kendi haline terk edilmiş fındıklık alan mevcuttur. Arazi yaklaşık 30 yıldır koruma altında olup, üzerinde herhangi bir işlemeli tarım yapılmamıştır. Vegetasyon sekonder süksesyon göstermektedir. Yerleşke üzerinde 2009 yılından itibaren yoğun bir yapılaşma başlamıştır. Araştırmanın yapıldığı saha yaklaşık olarak 1200 dekar olup, tamamında bitki örtüsü tespit edilmiştir. Davis (1965-1985) kayıtları ve TÜBİVES verilerine göre (Anonim 2010b) Ordu İli az çalışılan bölgeler arasındadır. Çalışma sahasından elde edilen verilerin Ordu İli florasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma sahası, Davis (1965-1985) tarafından uygulanan grid kareleme sistemine göre A6 karesi içerisinde yer almaktadır. A6 karesinde daha önce yapılan çalışmalarda 1364 takson bulunduğu

belirlenmiştir. Bu taksonlardan 183 tanesinin endemik olup Ordu İli'nde tespit edilen takson sayısı 309'dur (Anonim 2010b)

Karadeniz Bölgesi'nde bitki florasının tespiti için birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların büyük bir kısmı Batı ve Doğu Karadeniz Bölgesi'ni kapsamaktadır. Orta Karadeniz'de Tüfekçi (2003) tarafından Mesudiye havzasının toprak özellikleri ve bitki örtüsü, Kılınc ve Karakaya (1992) tarafından ise Çambaşı Yaylası'nın subalpin ve alpin vejetasyonu üzerine fitososyolojik araştırmalar yapılmıştır. Ayrıca Ordu İli Boztepe piknik alanı ve Melet havzasının aşağı kısımlarının bitki florası da çalışılan bölgeler arasındadır (Özbucak ve ark. 2006, Özbucak ve ark. 2008).

Uzun yıllara dayalı iklim verilerine baktığımızda, ilin sahil kesiminde bulunan ilçelerinde kuraklık olayının bazı aylar dışında yaşanmadığı görülmektedir. Uzun yıllar sıcaklık değerlerine göre bölgede muhtemel don riski oldukça azdır (Şekil 1). Yıllık toplam yağış miktarı 1152 kg/m², nisbi nem %70, günlük ortalama sıcaklık 13.8°C, sisli gün sayısı 11 olup, en soğuk geçen ay Şubat, en sıcak geçen aylar ise; Temmuz ve Ağustos aylarıdır. Bölgede sıcaklıklar nadiren sıfırın altına düşer. Yılın bütün aylarında yağış olmakla beraber, sonbahar aylarında bu miktar daha fazladır. Yazları nemli ve sıcaktır. Yıllık ortalama 7-9 gün donlu, 60-85 gün güneşlidir. Bölgede hakim rüzgar, güneyden esen lodostur (Şekil 1).



Şekil 1. Ordu İlinin (1950-2009) iklim diyagramı. (Anonim 2010a)

Deneme alanında 0-40 cm derinlikteki toprak profilinden alınan toprak örneklerinin analizleri Ziraat Fakültesi Toprak Laboratuvarında yapılmış olup sonuçları Çizelge 1’de verilmiştir.

Çizelge 1. Deneme alanına ait toprak analiz sonuçları

Derinlik (cm)	Tekstür	pH	N (%)	P ₂ O ₅ (ppm)	K (ppm)	OrganikMadde (%)
0- 40	Killi	6.03	0.129	12.36	245.14	1.91

Çizelge 1’de görülüşü gibi deneme alanı toprakları killi yapıda olup, hafif asitli toprak reaksiyonu (6.03 pH) özelliğinde, azot içeriği yeterli (% 0.129), fosfor bakımından iyi (12.36 ppm), potasyum bakımından yeterli (245.14 ppm) ve organik madde bakımından ise fakirdir (%1.91).

Yapılan çalışmanın asıl amacı; kampüs alanında yer alan floranın tespit edilmesi ve kampüs üzerindeki yapılaşma çalışmaları öncesinde alandaki bitki çeşitliliğini belirlemek ve Ordu İli florasına katkıda bulunmaktır.

Materyal ve Yöntem

2005–2010 yılında yürütülen bu çalışmanın materyalini, Ordu Üniversitesi Kampüs alanında bulunan bitki örtüsünün tamamı oluşturmaktadır. Florayı oluşturan bitkiler yılın her ayında haftalık periyotlarla gelişme dönemlerine göre özellikle generatif dönemlerde arazide tespit ve teşhis edilmeye çalışılmış, teşhis edilemeyen bitkilerden numune alınarak herbaryum örnekleri hazırlanarak Davis (1965-1985)’e göre teşhisleri yapılmıştır.

Araştırma sahasından elde edilen bitkiler, buldukları sınıf, familya, cins ve türleri dikkate alınarak alfabetik sıraya göre sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma listesinde bitkilerin Türkçe isimleri (Tazegül 1987), ömür uzunlukları (Anonim 2008), habitus şekilleri ve hayat formları (Andiç 1977, Andiç 1985, Yaltırık ve Efe 1996, Devenci ve Andiç 1992), ait olduğu floristik bölge ve endemik olup olmadıkları belirtilmiştir (Davis 1965-1985, Baytop 1997, Anonim 2010b).

Bulgular ve Tartışma

Avrupa-Sibirya Flora bölgesinde yer alan Ordu Üniversitesi (ODÜ) Kampüs alanı grid kareleme sistemine göre A6 karesinde yer almaktadır.

Araştırma sahası, Öksin ve Kolşik zonun kesiştiği Melet Irmağı’nın 3 km doğusunda yer almaktadır (Şekil 2). Yapılan araştırma süresince bölgede 58 familyanın 167 cinsine ait tür, alttür ve varyete seviyesinde olmak üzere toplam 223 takson tespit edilmiştir. Bitkiler listesinde belirtilen takson adlarının başlarında * işareti bulunanlar kültür formlarıdır.



Şekil 2. Ordu İli yükselti haritası

Araştırma sahasında tespit edilen 223 taksondan 5’i tohumuz, 218’i ise tohumlu bitkilerdendir. Tohumlu bitkilerden 217’si Angiosperm olup, sadece 1 tanesi Gymnosperm’dir. Angiospermlerden 54 tanesi monokotiledon, 163 tanesi ise dikotiledondur. Dikotiledonların 3 tanesi kültür formudur.

Araştırma alanındaki bitkilerin floristik bölgelere göre dağılımına baktığımızda birden fazla bölgeyi veya bölgesi olmayanlar %72.20’lik kısmı oluşturmaktadır.

Avrupa-Sibirya (%25.11) elementinin diğer bölgelere göre daha yaygın olduğu görülmektedir. Bunu sırası ile Akdeniz (%2.42) ve İran-Turan (%0.45) elementleri takip etmektedir (Çizelge 2).

Çizelge 3’de yapılan çalışmanın, tespit edilen taksonların floristik bölgeleri açısından Ordu İli’nde yapılan diğer çalışmalar ile kıyaslanmaları gösterilmiştir.

Çizelge 2. Bitkilerin floristik bölgelere göre dağılımı

Floristik bölge	Tür sayısı	Dağılım oranı (%)
Avrupa-Sibirya	56	25.11
Akdeniz	5	2.42
İran-Turan	1	0.45
Birden fazla bölgeyi veya bölgesi olmayan	161	72.20

Çizelge 3. Araştırma sahasının bölgede yapılan diğer çalışmalar ile karşılaştırılması (%)

Floristik bölge	Mevcut çalışma	Özbucak ve ark. (2006)	Özbucak ve ark. (2008)
Avrupa-Sibirya	25.11	45.52	14.65
Akdeniz	2.42	4.95	2.63
İran-Turan	0.45	0.99	3.68

Tespit edilen 58 familyaya ait 223 türün 34'ü (%15.25) Poaceae familyasına aittir. Bunu sırasıyla; Fabaceae (27 tür; %12.11), Asteraceae (26 tür; %11.66), Lamiaceae (13 tür; %5.83), Apiaceae (11 tür; %4.93), Scrophulariaceae (9 tür; %4.03), Rosaceae (8 tür; %3.59), Liliaceae (7 tür; %3.14), Polygonaceae (6 tür; %2.69) ve diğer familyalar takip etmektedir (Çizelge 4).

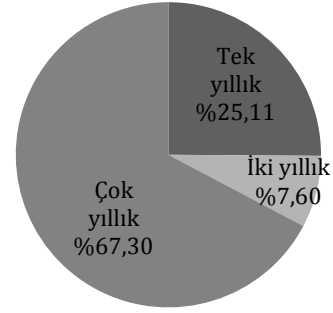
Çizelge 4. Bitkilerin familyalara göre dağılımı

Familiya	Tür sayısı	%
Poaceae	34	15.25
Fabaceae	27	12.11
Asteraceae	26	11.66
Lamiaceae	13	5.83
Apiaceae	11	4.93
Scrophulariaceae	9	4.03
Rosaceae	8	3.59
Liliaceae	7	3.14
Polygonaceae	6	2.69
Diğerleri	82	36.77

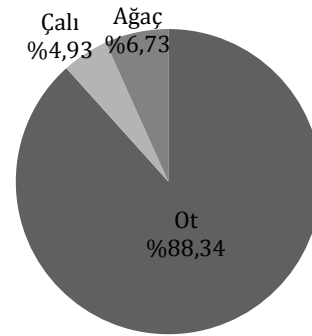
Araştırma alanından tespit edilen türler içerisinde 150 tür (%67.30) çok yıllık, 56 tür (%25.11) tek yıllık ve 17 tür (%7.60) ise iki yıllıktır (Şekil 3).

Tespit edilen taksonlardan 197 tür (% 88.34) ot, 15 tür (%6.73) ağaç, 11 tür (%4.93) ise çalı formundadır (Şekil 4).

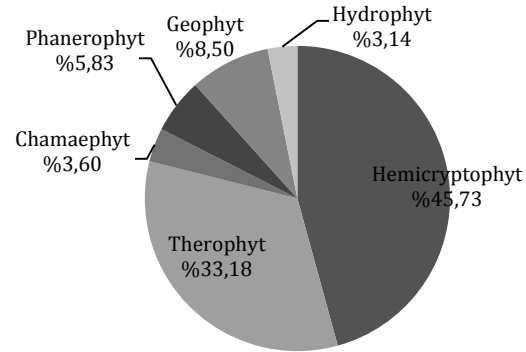
Araştırma alanından tespit edilen toplam 223 türden, 102 tür (%45,73) Hemicryptophyt hayat formuna sahip olup bunu sırasıyla; Therophyt (74 tür; %33,18), Geophyt (19 tür; %8,50), Phanerophyt (13 tür; %5,82), Chamaephyt (8 tür; %3,60) ve Hydrophyt (7 tür; %3,14) takip etmektedir (Şekil 5).



Şekil 3. Tespit edilen türlerin ömür uzunlukları (%)



Şekil 4. Tespit edilen türlerin ağaç, çalı ve ot durumları (%)



Şekil 5. Tespit edilen türlerin hayat formlarına göre dağılımları (%)

Bitkilerin Listesi

Pteridophyta

Aspidiaceae (Eğreltiotugiller)

Dryopteris filix-mas L. Schott. Eğrelti otu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenkins subsp. *coriacea* Fraser-Jenkins. Eğrelti otu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Hirkan Karadeniz elementi.

Aspleniaceae (Geyikdilgiller)

Phyllitis scolopendrium L. Newm. Öküz dili, Dana dili, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Equisataceae (Atkuyruğugiller)

Equisetum arvense L., Bataklık atkuyruğu çok yıllık, ot, Geophyt.

Hypolepidaceae (Dennstaedtiaceae), (Eğreltiotugiller)

Pteridium aquilinum L. Kuhn, Kartal eğrelti otu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Spermatophyta**Gymnospermae****Pinaceae (Çamgiller)**

Pinus sylvestris L. var. *hamata* Steven. Sarıçam, çok yıllık, ağaç, Phanerophyt, Avr.-Sib. elementi.

Angiospermae**Dicotyledones****Amaranthaceae (Horozibiğigiller)**

Amaranthus retroflexus, Horozkuyruğu, tek yıllık, ot, Therophyt.

Apiaceae (Umbelliferae), (Şemsiyeçiçeğigiller)

Aegopodium podagraria L., Adi keçiayağı, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Aethusa cynapium L., Köpek maydanozu, tek yıllık, ot, Therophyt, Avr.-Sib. elementi.

Ammi visnaga L. Lam. iki yıllık, ot, Hemicryptophyt, Akdeniz elementi.

Anthriscus nemorosa (Bieb.) Sprengel, Frenk maydanozu, Çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Apium nodiflorum L. Lag., çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Caucalis platycarpos L., tek yıllık, ot, Therophyt.

Chaerophyllum byzantium Boiss. Frenk maydanozu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Karadeniz elementi.

Daucus carota L., Yabani havuç, iki yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Oenanthe pimpinelloides L., Deli maydanoz, çok yıllık, çalı, Hydrophyt (Hemicryptophyt).

Pimpinella anthriscoides Boiss. var. *cruciata* (Bornm. Et Wolff.) Matthews, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, İran-Turan elementi. Endemik.

Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. *arvensis* (Huds.) Link, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Araliaceae (Sarmaşıkgiller)

Hedera colchica (C. Koch). Duvar sarmaşığı, çok yıllık, ağaç, Phanerophyt, Karadeniz elementi.

Hedera helix L., Duvar sarmaşığı, çok yıllık, ağaç, Phanerophyt.

Asteraceae (Compositae), (Bileşikgiller)

Anthemis tinctoria L., Papatya, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Arctium platylepis (Boiss.Et. Bal.) Sosn. Ex Grossh. Bal diken, iki yıllık, ot, Chamaephyt, Karadeniz elementi.

Artemisia annua L., Yavşan otu, tek yıllık, ot, Therophyt.

Artemisia vulgaris L., Yavşan otu, çok yıllık, ot, Chamaephyt.

Bellis perennis L., Çayır güzeli, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Bidens tripartita L., Üçbölümlü ikidiş, tek yıllık, ot, Therophyt.

Carduus acanthoides L. subsp. *acanthoides* L. Devedikeni, iki yıllık, ot, Therophyt (Hemicryptophyt), Avr.-Sib. elementi.

Centaurea iberica Trev. Ex Sprengel. Deligöz diken, iki veya çok yıllık, ot, Therophyt (Hemicryptophyt).

Centaurea urvillei DC. subsp. *urvillei* DC. Çok yıllık, ot, Therophyt (Hemicryptophyt) Akdeniz elementi.

Cichorium intybus L., Çayır hindiba iki ya da çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Cirsium arvense L. Scop. subsp. *arvense* (L.) Scop. Köygöçüren, tek veya çok yıllık, ot, Therophyt (Geophyt).

Conyza bonariensis L. Cronquist Pire otu, tek yıllık, ot, Therophyt.

Crepis sancta L. Babcock. Çayır hindibas, tek yıllık, ot, Therophyt (Hemicryptophyt).

Eupatorium cannabinum L., Çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Inula helenium L., Andızotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Karadeniz elementi.

Lactuca scariola L., Yabani salata, iki yıllık, ot, Therophyt(Hemicryptophyt) Avr.- Sib. elementi.

Lapsana communis L. subsp. *grandiflora* (Bieb.) Sell. Tavşan salatası, iki veya çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Karadeniz elementi.

Leontodon tuberosus L., Aslandişi, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Akdeniz elementi.

Matricaria chamomilla L., Sarı topbaşı papatya, tek yıllık, ot, Therophyt.

Mycelis muralis L. Dum. Çok yıllık, ot, Therophyt (Hemicryptophyt), Avr.-Sib. elementi.

Pulicaria dysenterica L. Bernh. Çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Senecio vulgaris L., Kanarya otu , tek yıllık, ot, Therophyt.

Sonchus oleraceus L., Tarla eşek marulu, tek veya iki yıllık, ot, Therophyt.

Taraxacum macrolepium Schischkin. Sarı çiçekli aslandişi, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Tussilago farfara L., Öksürük otu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.- Sib. elementi.

Xanthium strumarium L. subsp. *cavanillesii* (Schouw) D. Löve Et P. Dansereau. Pıtrak, tek yıllık, çalı, Therophyt.

Betulaceae (Huşgiller)

Alnus glutinosa L. Gaertner subsp. *barbata* (C. A. Meyer) Yalt. Kızılağaç, çok yıllık, ağaç, Phanerophyt, Karadeniz elementi.

Boraginaceae (Hodangiller)

Echium vulgare L., Engerek otu, iki yıllık, ot, Therophyt, Avr.-Sib. elementi.

Myosotis lazica M. Podov. Unutmabeni, tek veya iki yıllık, ot, Therophyt, Karadeniz elementi.

Trachystemon orientalis L. G. Don. Galdirik, çok yıllık,ot, Geophyt, Karadeniz elementi.

Brassicaceae (Cruciferae), (Turpgiller)

Capsella bursa-pastoris L. Medik. Çoban çantası, tek yıllık, ot, Therophyt.

Cardamine lazica Boiss. E. Bal. Çayır teresi, çok yıllık, ot, Geophyt, Karadeniz elementi.

Nasturtium officinale R. Br. Su teresi, Çok yıllık, ot, Hydrophyt.

Sisymbrium orientale L., Yabani hardal, tek yıllık, ot, Therophyt.

Cannabinaceae (Kendirgiller)

Humulus lupulus L., Şerbetçi otu, çok yıllık, çalı, Chamaephyt, Avr.-Sib. elementi.

Caprifoliaceae (Hanmeligiller)

Sambucus ebulus L., Yer mürveri, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Caryophyllaceae (Karanfilgiller)

Cerastium glomeratum Thuill. Boynuzotu, tek yıllık, ot, Therophyt.

Silene conica L., Gelin parmağı, tek yıllık, ot, Therophyt.

Chenopodiaceae (Ispanakgiller)

Chenopodium album L., Ak kazayağı, tek yıllık, ot, Therophyt.

Convolvulaceae (Kahkahaçiçeğigiller)

Calystegia sepium L. R. Br. Subsp. *sepium* R. Br. Çitsarmaşığı, çok yıllık, ot, Geophyt.

Convolvulus arvensis L., Tarla sarmaşığı, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Corylaceae (Fındıkgiller)

**Corylus avellana* L. var. *avellana* L. Fındık, çok yıllık, çalı veya ağaç, Phanerophyt, Avr.-Sib. elementi.

Crassulaceae (Damkoruğugiller)

Sedum album L., Acı damkoruğu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Datisceae (Ketengiller)

Datisca cannabina L., Yalancı kendir, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Dipsacaceae (Tarakotugiller)

Dipsacus laciniatus L., Çobantarağı, iki yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Ebenaceae (Abanozgiller)

Diospyros lotus L., Kara hurma, Çok yıllık, ağaç, Phanerophyt.

Euphorbiaceae (Sütleğengiller)

Euphorbia helioscopia L., Güneş sütleğeni, tek yıllık, ot, Therophyt.

Mercurialis annua L., Yer fesleğeni, tek yıllık, ot, Therophyt.

Fabaceae (Leguminosae), (Baklagiller)

Galega officinalis L., Tıbbi keçisakalı, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Genista tinctoria L., Boyacı katırtırnağı, çok yıllık, çalı, Chamaephyt, Avr.-Sib. elementi. Endemik.

Lathyrus cicera L., Nohut mürdümüğü, tek yıllık, ot, Therophyt.

Lotus angustissimus L., Çayırgazalboynuzu, Tek yıllık, ot, Therophyt.

Medicago lupulina L., Şerbetçiotu yoncası, çok yıllık, ot, Therophyt.

Medicago arabica L. Huds. Arap yoncası, tek yıllık, ot, Therophyt.

Medicago minima L. Bart. Mini yonca, tek yıllık, ot, Therophyt.

Medicago polymorpha L. var. *vulgaris* (Benth.) Shinners. Tüylü yonca, tek yıllık, ot, Therophyt.

Medicago sativa L., Yaygın yonca, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Melilotus indica L. All.Hint. Taşyoncası, tek veya iki yıllık, ot, Therophyt.

Melilotus alba Desr. Ak taşyoncası, iki yıllık, ot, Therophyt.

Melilotus officinalis L. Desr. Sarı taşyoncası, iki yıllık, ot, Therophyt.

Robinia pseudoacacia L., Yalancı akasya, çok yıllık, ağaç, Phanerophyt.

Trifolium campestre Schreb. İri kır üçgülü, tek yıllık, ot, Therophyt.

Trifolium hybridum L., Melez üçgül, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Trifolium fragiferum L. var. *pulchellum* Lange. Çilek üçgülü, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Trifolium medium L., Orta boy üçgül, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Trifolium nigrescens Viv. Çayır dutu, tek veya iki yıllık, ot, Therophyt.

Trifolium pallidum Waldst. Et Kid. Tek veya iki yıllık, ot, Therophyt.

Trifolium pannonicum Jacq. subsp. *elongatom* (Willd.) Zoh. Macar üçgülü, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Endemik.

Trifolium pratense L., Çayır üçgülü, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Trifolium repens L. var. *repens* L. Ak üçgül, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Trifolium resupinatum L. var. *resupinatum*. Acem üçgülü, tek yıllık, ot, Therophyt.

Trifolium subterraneum L. Yer altı üçgülü, tek yıllık, ot, Therophyt.

Vicia cracca L. subsp. *caracca* L. Kuşfiği, tek yıllık, ot, Therophyt, Avr.-Sib. elementi.

Vicia sativa L. subsp. *nigra* L. Ehrh. Yaygın fiğ, tek yıllık, ot, Therophyt.

Vicia tetrasperma L. Schreb. Dört tohumlu fiğ, tek yıllık, ot, Therophyt.

Gentianaceae (Kantarongiller)

Centaurium erythraea Rafn subsp. *erythraea* Rafn. Pembe gül, iki veya çok yıllık, ot, Hemicryptophyt. Avr.-Sib. elementi.

Geraniaceae (Turnagagasıgiller)

Geranium asphodeloides Burm. Fil. subsp. *sintenisii* (Frey) Davis. Turnagagası, Çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi. Endemik.

Geranium robertianum L., Turnagagası, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Guttiferae (Hypericaceae),**(Binbirdelikotugiller)**

Hypericum perforatum L., Sarı kantaron, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Lamiaceae (Labiatae), (Ballıbabagiller)

Ajuga reptans L., Sürünücü mayasilotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Calamintha sylvatica Bromf. subsp. *sylvatica* Bromf. Yaban nanesi, Çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Calamintha nepeta L. Savi subsp. *glandulosa* (Req.) P. W. Ball. Yaban nanesi, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Glechoma hederacea L., Yer sarmaşığı, çok yıllık, ot, Geophyt, Avr.-Sib. elementi.

Lamium amplexicaule L., Renkli ballıbaba, tek veya iki yıllık, ot, Therophyt (Hemicryptophyt), Avr.-Sib. elementi.

Lamium purpureum L., Kırmızı ballıbaba, tek yıllık, ot, Therophyt(Hemicryptophyt), Avr.-Sib. elementi.

Melissa officinalis L., var. *officinalis* L. Oğulotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Mentha aquatica L., Su nanesi, Çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Mentha longifolia L. Hudson subsp. *logifolia* (L.) Hudson, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt. Karadeniz elementi.

Mentha pulagium L., Yarpuz, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Prunella vulgaris L., Erik otu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Salvia forskahlei L., Adaçayı, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Karadeniz elementi.

Satureja spicigera (C. Koch) Boiss. Dağ kekiği, çok yıllık, çalı, Chamaephyt, Karadeniz elementi.

Lythraceae (Kınağacıgiller)

Lythrum salicaria L. Kırmızı hevhulma, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Malvaceae (Ebegümcigiller)

Abutilon theophrastii Medik. Çin jütü, tek yıllık, ot, Therophyt.

Alcea hohenerkeri (Boiss. Et Huet) Boiss. Hatmi çiçeği, çok yıllık, çalı, Hemicryptophyt.

Malva neglecta Wallr. Küçük ebe gümesi, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Moraceae (Dutgiller)

**Ficus carica* L. subsp. *carica*. Patlıcan inciri, çok yıllık, ağaç, Phanerophyt.

**Morus nigra* L., Karadut, çok yıllık, ağaç, Phanerophyt.

Onagraceae (Küpeçiçeğiğiller)

Epilobium anatolicum Hausskn. subsp. *prionophyllum* (Hausskn.) P. H. Raven. Yakiotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Karadeniz elementi.

Epilobium parviflorum Schreber. Yakiotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Oxalidaceae (Eksiöncigiller)

Oxalis corniculata L., Eksüçgöl, tek veya çok yıllık, ot, Therophyt(Hemicryptophyt).

Papaveraceae (Gelincikgiller)

Chelidonium majus L., Büyük kırlangıçotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Phytolaccaceae (Şekerciboyasıgiller)

Phytolacca americana L., Şekerciboyası, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Plantaginaceae (Sinirotugiller)

Plantago lanceolata L., Dar yapraklı sinirotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Plantago major L. subsp. *major* L. Büyük sinirotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Polygonaceae (Karabuğdaygiller)

Polygonum aviculare L., Çobandeğneği, tek yıllık, ot, Therophyt.

Polygonum hdropiper L., Su biberi, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Polygonum lapathifolium L., Söğüt otu, tek yıllık, ot, Therophyt.

Polygonum persicaria L., Kırmızı çobandeğneği, tek yıllık, ot, Therophyt.

Rumex pulcher L., Çimen labada, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Rumex crispus L., Kıvrıkcık labada, çok yıllık, ot, Geophyt.

Portulacaceae (Semizotugiller)

Portulaca oleracea L., Semizotu, tek yıllık, ot, Therophyt.

Primulaceae (Çuhaçiçeğiğiller)

Anagalis arvensis L., Tarla farekulağı, tek yıllık, ot, Therophyt.

Cyclamen coum Miller var. *coum* Miller. Siklamen, Yer somunu, çok yıllık, ot, Geophyt.

Lysimachia verticillaris Srengel. Kargaotu, çok yıllık, ot, Hydrophyt. Karadeniz elementi.

Primula vulgaris Huds. subsp. *sibthorpii* (Hoffmanns.). Gövdesiz çuhaçiçeği, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Karadeniz elementi.

Ranunculaceae (Düğünçiçeğiğiller)

Clematis vitalba L., Yalancı asma, çok yıllık, ağaç, Mesophanerophyt.

Helleborus orientalis Lam. Danakıran, Ak çöpleme, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Karadeniz elementi.

Ranunculus arvensis L., Tarla düğünçiçeği, tek yıllık, ot, Therophyt.

Ranunculus constantinopolitanus (DC.) D'Urv. Düğün çiçeği, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Rhamnaceae (Cehrigiller)

Frangula alnus Miller subsp. *alnus* Miller. Siyah kızılbaş, çok yıllık, çalı veya ağaç, Phanerophyt, Avr.-Sib. elementi.

Rosaceae (Gülgiller)

Agrimonia eupatoria L., Koyunotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Fragaria vesca L., Yabani çilek, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Geum urbanum L., Karanfilotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Laurocerasus officinalis Roemer. Kara yemiş, çok yıllık, ağaç, Phanerophyt.

Potentilla erecta L. Rauschel. Beşparmak otu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Rosa canina L., Köpek gülü, çok yıllık, çalı, Hemicryptophyt(Chamaephyt).

Rubus hirtus Waldst. Et Kit. Böğürtlen, çok yıllık, çalı, Hemicryptophyt(Chamaephyt), Avr.-Sib. elementi.

Rubus discolor Weihe Et Nees. Böğürtlen, çok yıllık, çalı, Hemicryptophyt(Chamaephyt).

Rubiaceae (Kökboyasıgiller)

Galium aparine L., Yapışkanotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Salicaceae (Söğütgiller)

Salix caprea L., Söğüt, çok yıllık, çalı veya küçük ağaç, Phanerophyt, Avr.-Sib. elementi.

Populus tremula L., Titrek kavak, çok yıllık, ağaç, Phanerophyt, Avr.-Sib. elementi.

Scrophulariaceae (Siracaotugiller)

Digitalis ferruginea L. subsp. *ferruginea* L., Pas renkli yüksükotu, ot, Hemicryptophyt, çok yıllık, Avrupa-Sibirya elementi.

Kickxia elatine L. Dumort. Tek yıllık, ot, Therophyt, Akdeniz elementi.

Verbascum phlomoides L., Sığırkuyruğu, iki yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Verbascum thapsus L., Sığırkuyruğu, iki yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Veronica beccabunga L. subsp. *beccabunga* L. Su yavşanotu, çok yıllık, ot, Geophyt.

Veronica chamaedrys L., Yermeşesi yavşanotu, çok yıllık, ot, Geophyt, Avr.-Sib. elementi.

Veronica cymbalaria Bodard. Yavşanotu, tek yıllık, ot Therophyt, Akdeniz elementi.

Veronica filiformis J. E. Smith. İplik yavşanotu, tek veya çok yıllık, ot, Therophyt (Hemicryptophyt), Hirkan-Karadeniz elementi.

Veronica persica Poir. Yavşanotu, tek yıllık, ot, Therophyt.

Solanaceae (Patlıcangiller)

Datura stramonium L. Şeytan elması, tek yıllık, ot, Therophyt.

Solanum dulcamara L. İtüzümü, tek yıllık, ot, Therophyt, Avr.-Sib. elementi.

Solanum nigrum L. subsp. *nigrum* L. İtüzümü, tek yıllık, ot, Therophyt.

Urticaceae (Isırgangiller)

Parietaria judaica L. Yapışkan otu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Urtica dioica L. Büyük ısırganotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Verbenaceae (Mineçiçeğigiller)

Verbena officinalis L. Mine çiçeği, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Violaceae (Menekşegiller)

Viola alba Besser. Menekşe, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Viola sieheana Becker. Menekşe, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Monocotyledones

Alismataceae (Susinirotuğiller)

Alisma lanceolatum With. Çok yıllık, ot, Hydrophyt.

Alisma plantago-aquatica L. Geniş yapraklı su sinirotu, çok yıllık, ot, Hydrophyt, Avr.-Sib. elementi.

Amaryllidaceae (Nergisgiller)

Galanthus rizehensis Stern. Rize kardeleni, çok yıllık, ot, Geophyt, Karadeniz elementi., Euxine elementi.

Leucojum aestivum L. Akçebardak, çok yıllık, ot, Geophyt, Avr.-Sib. elementi.

Araceae (Yılanyastığıgiller)

Arum italicum Miller. Yılanyastığı, çok yıllık, ot, Geophyt.

Asclepiadaceae (İpekotugiller)

Periploca graeca L. var. *graeca* Boiss. Et Heldr. Yunan ipekotu, çok yıllık, çalı, Chamaephyt, D. Akdeniz elementi.

Cyperaceae (Köşelisaphıgiller)

Carex echinata Murray. Çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Carex pallascens L. var. *chalcodeta* (V. Krecz.) Ö. Nilsson, çok yıllık ot, Hemicryptophyt, Karadeniz elementi.

Cyperus serotinus Rottb. Topalak, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt

Iridaceae (Süsengiller)

Iris pseudoacorus L., Sarı süsen, çok yıllık, ot, Geophyt.

Juncaceae (Hasırsazıgiller)

Juncus articulatus L., Hasırsazı, çok yıllık, ot, Hydrophyt, Avr.-Sib. elementi.

Juncus inflexus L., Hasırsazı, Hydrophyt, çok yıllık, ot

Liliaceae (Zambakgiller)

Allium scorodoprasum L., Yabani sarımsak, çok yıllık, ot, Geophyt, Avr.-Sib. elementi.

Muscari neglectum Guss. Dağ sümbülü, çok yıllık, ot, Geophyt.

Ornithogalum oligophyllum E. D. Clarke. Kurt soğanı, çok yıllık, ot, Geophyt.

Ornithogalum orthophyllum Ten. Çökülce, çok yıllık, ot, Geophyt.

Ornithogalum sigmoideum Freyn Et Sint. Çökülce, çok yıllık, ot, Geophyt, Avr.-Sib. elementi.

Ruscus hypoglossum L., Gelin küpesi, çok yıllık, ot, Chamaephyt, Avr. Sib. elementi.

Smilax excelsa L., Melocan, Dikenucu, çok yıllık, çalı, Chamaephyt, Akdeniz elementi.

Orchidaceae (Salepgiller)

Serapias feldwegiana H. Baumann Et Künkele. Sığır orkidesi, çok yıllık, ot, Geophyt, Avr.-Sib. elementi.

Poaceae (Gramineae), (Buğdaygiller)

Aegilops triuncialis L. subsp. *triuncialis* L. Sakal otu, tek yıllık, ot, Therophyt.

Agrostis gigantea Roth. Ak tavusotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Agrostis stolonifera L., Sülüklü tavusotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Alopecurus myosuroides Hudson var. *myosuroides* Hudson. Tarla tilkikuyruğu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi. Endemik.

Avena fatua L. var. *glabrata* Peterm. Tek yıllık, ot, Therophyt, Avr.-Sib. elementi.

Brachypodium sylvaticum (Hudson) P. Beauv. Tüylü yalancı brom, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt (Therophyt), Avr.-Sib. elementi.

Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv. Tüylü yalancı brom, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt(Therophyt), Avr.-Sib. elementi.

Bromus diandrus Roth. Yıllık brom, tek yıllık, ot, Therophyt.

Bromus japonicus Thunb. subsp. *japonicus* Thunb. Japon bromu, tek yıllık, ot, Therophyt.

Bromus hordeaceus L., Yumuşak brom, Tek yıllık, ot, Therophyt.

Bromus squarrosus L. Yıllık brom, tek yıllık, ot, Therophyt.

Catabrosa aquatica L. P. Beauv. Çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Cynodon dactylon L., Köpekdişi ayrığı, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt (Therophyt).

Cynosurus cristatus L. Dikenli tarakotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt(Therophyt), Avr.-Sib. elementi.

Dactylis glomerata L. subsp. *glomerata* L. Domuz ayrığı, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Digitaria sanguinalis L. Scop. Çatallı darı, tek yıllık, ot, Therophyt.

Echinochloa crus-galli L. P. Beauv. Darıcan, tek yıllık, ot, Therophyt.

Elymus repens L., Elmotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Gastridium ventricosum (Gouan) Schinz Et Thell. Bit sirkesi otu, tek yıllık, ot, Therophyt, Akdeniz elementi.

Holcus lanatus L., Kadife otu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt, Avr.-Sib. elementi.

Hordeum murinum L. subsp. *glaucum* (Steudel) Tzvelev. Duvar arpası, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt (Therophyt).

Lolium perenne L. İngiliz çimi, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt(Therophyt), Avr.-Sib. elementi.

Lolium rigidum Gaudin var. *rigidum* Gaudin. İngiliz çimi, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Oplismenus undulatifolius (Ard.) P. Beauv. Çok yıllık, ot Hemicryptophyt.

Parapholis incurva L. C. E. Hubbarn. Tek yıllık, ot, Therophyt.

Paspalum dilatatum Poir. Yalancı darı, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Paspalum paspalodes (Michx.) Scribner. Yalancı darı, Çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Poa annua L. Yıllık salkımotu, tek yıllık, ot, Therophyt.

Poa pratensis L. Çayır sakımotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Poa trivialis L. Bataklik salkımotu, çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Setaria glauca L., P. Beauv. Tek yıllık, ot, Therophyt.

Setaria viridis L., P. Beauv. Tek yıllık, ot, Therophyt.

Sorghum halepense L., PERS. var. *halepense* (L.) Pers. Kanyaş, Çok yıllık, ot, Hemicryptophyt.

Vulpia bromoides L., S. F. Gray. Tek yıllık, ot, Therophyt.

Tartışma

Araştırma alanında hâkim durumda olan bitki, aynı zamanda yöre halkının en önemli geçim kaynağı durumunda olan ve kültürü yapılan *C. avellana* bitkisidir. Fındıklık alanda her hangi bir bakım işlemi yapılmadığı için, *R. hirtus* *R. discolor* ve *S. excelsa* gibi çalı formundaki bitkiler ile ağaç formunda olan *R. pseudoacacia* ve *A. glutinosa* subsp. *barbata* bitkileri ortamda yoğun bir şekilde bulunmaktadır.

Ot formundaki bitkilerin büyük bir kısmı Poaceae, Fabaceae ve Asteraceae familyalarına aittir (Çizelge 4). Aynı floristik bölgede Boztepe piknik alanı üzerinde yapılan çalışmada Özbucak ve ark. (2006) *C. avellana* bitkisinin bölgede hâkim olduğunu ve kısmen *R. discolor* bitkisinin bulunduğunu belirtmiştir.

Bitkilerin floristik bölgelere göre dağılımı Çizelge 2'de verilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre türlerin önemli bir kısmının Avrupa-Sibirya (%25.11) elementi olduğu görülmektedir. Akdeniz (%2.42) ve İran-Turan (%0.45) elementine ait türler oldukça düşüktür. Yapılan bu çalışmada sahanın, Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölgesinde olduğu kanıtlanmıştır. Nitekim bu sonuçlar, Nebyan Dağı'nda (Kutbay, 1995) ve Ordu İli Boztepe piknik alanında (Özbucak ve ark., 2006) yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Çizelge 3).

Ordu İli'nin sahil kesiminde Akdeniz iklimi etkisinin az olduğu, karasal iklim etkisinin ise hiç olmadığı (Şekil 1) için çalışmamızda Akdeniz ve İran-Turan floristik bölgelerine ait taksonların oranı oldukça düşük bulunmuştur (Çizelge 2).

Araştırma alanında Poaceae en fazla tür içeren familya olup, bunu sırasıyla Fabaceae, Asteraceae, Lamiaceae, Apiaceae, Scrophulariaceae, Rosaceae, Liliaceae, ve Polygonaceae familyaları takip etmektedir (Çizelge 4). Bu familyalar Türkiye Florasında da çok fazla türle temsil edilmektedir.

Karadeniz Bölgesinde yapılan diğer çalışmalarda da; Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae, Scrophulariaceae, Poaceae ve Rosaceae familyalarının fazla sayıda tür içerdikleri belirlenmiştir (Kılınç 1985, Terzioğlu 1998, Kutbay 1995, Özbucak ve ark. 2006, Özbucak ve ark. 2008). Bu familyalar Türkiye Florasında en çabuk yayılabilen ve çoğalan familyalar olarak da belirtilmektedir (Davis, 1965-1985). Bu durum çalışma sonucunda elde ettiğimiz bulguları desteklemektedir.

Belirlenen bitkilerin büyük bir kısmı çok yıllık (%67.30), ot formunda (%88.34) ve Hemicryptophyt (%45.73) hayat formuna sahiptir. Ot formundaki bitkilerin büyük çoğunluğu yağışlı bölgelerde yaygın olan ve gölgeyi seven bitkilerdir. Tespit ettiğimiz bitkilerden ot formunda olanlara *O. undulatifolius*, *C. aquatica*, *V. sieheana*, *H. orientalis*, *C. echinata*, *L. salicaria* ve *Equisetum arvense* gibi bitki türleri örnek olarak gösterilebilir.

Ayrıca bölgede yaygın olan *A. glutinosa* subsp. *barbata* türü de nemli bölgelerde yetişen ağaç formundaki bitkilere örnektir. Uzungöl (Çaykara-Trabzon)'de yapılan bir vejetasyon çalışmasında *A. glutinosa* subsp. *barbata* ve *O. undulatifolius* türlerinin nemli dere vejetasyonunda, *L. salicaria* ve *E. fluviatile* türlerinin sulak alan vejetasyonunda yetiştikleri tespit edilmiştir (Terzioğlu, 1998). Bu sonuçlar ile elde ettiğimiz sonuçlar arasında benzerlik görülmektedir.

Sonuç

Bünyesinde barındırmış olduğu çok sayıda bitki türleri ve sahip olduğu doğal güzelliği ile Karadeniz Bölgesi'nin önemli bir yerinde bulunan, Avrupa-Sibirya flora bölgesinin Öksin provensini, Öksin ve Kolşik zon olarak birbirinden ayıran Melet Irmağı'nı havzasında bulduran Ordu İli ülkemiz açısından önemli bir konuma sahiptir. Bu bölgede ve özellikle üniversitenin yerleşkesi olarak seçilen sahada hızla

yapılaşma başlamış olup, günümüzde devam etmektedir. Bu alanlar yerleşim yeri haline getirilmeden önce barındırmış olduğu bitki türlerinin tespit edilmesi Türkiye florasına önemli katkılar sağlayacaktır. Çalışmamızın ana amacını da bu oluşturmuştur. Yaptığımız çalışmanın bölgede daha sonra yapılacak olan çalışmalara ışık tutacağı inancı ve kanaatindeyiz.

Teşekkür

Bitki örneklerinin teşhisinde yardımcı olan Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Hamdi Güray KUTBAY'a teşekkürlerimizi sunarız.

Kaynaklar

- Andiç, C., 1977. Erzurum yöresi çayır ve mera vejetasyonlarının ekolojik ve fitosoyolojik yönden incelenmesi üzerine bir araştırma (Doçentlik Tezi) Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Erzurum.
- Andiç, C., 1985. Erzurum yöresi doğal çayır-mera ve yayla vejetasyonlarında mevcut bitki türleri, bunların hayat formları ve çiçeklenme periyotları. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ziraat Dergisi Cilt: 16 Sayı:1-4 s.85-104.
- Anonim, 2008. Türkiye'nin çayır mera bitkileri. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim, 2010a. Meteoroloji İl Müdürlüğü, Ordu.
- Anonim, 2010b. TUBİVES (Türkiye Bitkileri Veri Servisi) <http://turkherb.ibu.edu.tr/index.php>, (15.06.2010)
- Avcı, M., 1993. Türkiye'nin flora bölgeleri ve Anadolu Diagonali'ne coğrafi bir yaklaşım. Türk Coğrafya Dergisi 28: 225-248.
- Baytop, T., 1997. Türkçe bitki adları sözlüğü. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu Yayınları, 578. Ankara.
- Davis, P.H., 1965-1985. Flora of Turkey and East Aegean Islands. Vol. 1-9, Edinburg University Press, Edinburg.
- Deveci, M., Andiç, C., 1992. Van yöresi doğal çayır-mera vejetasyonunun ekolojik ve fitosoyolojik yönden incelenmesi, Yüzüncü Yıl Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Cilt:1, S:2, 147-174, Van.
- Erik, S., Tarıkahya, B., 2004. Türkiye Florası üzerine. Kebikeç. 17: 139-163.
- Kendir, G., Güvenç, A., 2010. Etnobotanik ve Türkiye'de yapılmış etnobotanik çalışmalara genel bir bakış. Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi, Cilt 30, Sayı 1, 49-80.
- Kılınç, M., 1985. İç Anadolu-Batı Karadeniz Geçit Bölgesi'nde Devrez Çayı ile Kızılırmak Nehri arasında kalan bölgenin vejetasyonu. Doğa Bilim Dergisi Seri A2, 9, 2, 315-357.
- Kılınç, M., Karakaya, H., 1992. Çambaşı Yaylasının subalpin ve alpin vejetasyonu üzerinde fitosoyolojik bir araştırma. Doğa-Tr. J. of Botany 16, 195-206.
- Ozbucak, T.B., Kutbay, H.G., Özbucak, S., 2006. Ordu İli Boztepe piknik alanının florası. Ekoloji, 15,59, 37-42.
- Ozbucak, T.B., Kutbay, H.G., 2008. The flora of lower parts of Melet River (Ordu). Journal of Applied Biological Science 2(3): 79-88.
- Ozhatay, N., Kültür, Ş., 2006. Check-list of additional taxa to the Supplement Flora of Turkey III. Turk J Bot 30: 281-316.
- Ozhatay, N., Kültür, Ş., Aslan, S., 2009. Check-list of additional taxa to the supplement flora of Turkey IV. Turk J. Of Botany 33, 191-226.
- Tazegül, E., 1987. Dictionary of agricultural sciences. Volume:1. Printed in Turkey by Press, İzmir.
- Terzioğlu, S., 1998. Uzungöl (Trabzon-Çaykara) ve çevresinin flora ve vejetasyonu. Doktora Tezi. K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tüfekçi, A., 2003. Mesudiye'de biyoçeşitlilik ve organik tarım alternatifi. Mesudiye Gelişme Yayını Vakfı, İstanbul.
- Yaltırık, F., Efe, A., 1996. Otsu bitkiler sistematigi ders kitabı II. baskı. İstanbul Üniversite Yayınları No: 3940, s: 45-51.