

**ÖKSİN VE KOLSİK ZONDA BULUNAN  
GEOFİTLERİN TESPİTİ VE BİTKİSEL  
ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ  
UFUK DUMAN  
YÜKSEK LİSANS TEZİ  
TARLA BİTKİLERİ ANA BİLİM DALI**

**T.C.  
ORDU ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEZİN ADI  
ÖKSİN VE KOLŞİK ZONDA BULUNAN GEOFİTLERİN TESPİTİ VE BİTKİSEL  
ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

**TEZİ HAZIRLAYANIN ADI SOYADI  
UFUK DUMAN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**

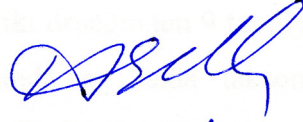
**AKADEMİK DANIŞMAN  
Yrd. Doç. Dr. Metin DEVECİ**

**ORDU – 2010**

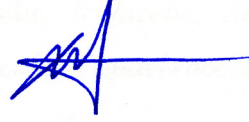
T.C.  
**ORDU ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Bu çalışma jürimiz tarafından 30.09.2010 tarihinde yapılan sınav ile Tarla Bitkileri Anabilim Dalı'nda "**YÜKSEK LİSANS**" tezi olarak kabul edilmiştir.

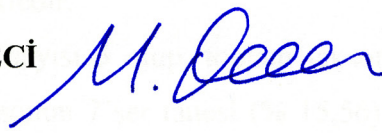
**Başkan : Prof. Dr. Yunus ŞILBIR**



**Üye : Doç. Dr. Nazım ŞEKEROĞLU**



**Üye : Yrd. Doç. Dr. Metin DEVECİ**



**ONAY:**

**Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.**



18./10./2010

**Yrd. Doç. Dr. Beyhan TAŞ**  
**Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü**

## ÖKSİN VE KOLŞİK ZONDA BULUNAN GEOFİTLERİN TESPİTİ VE BİTKİSEL ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

### ÖZ

Bu çalışma 2009-2010 yılları arasında bitki coğrafyası açısından önemli bir merkezde bulunan (Öksin ve Kolşik) Ordu ilinin geofit florasını ve bunların biyolojik özelliklerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Ordu il sınırları Türkiye'nin grid sistemine göre A6, karesinde yer almaktadır.

Araştırma alanında incelenen 277 bitki örneğinden 9 familyaya ait 27 cins ve 45 takson tespit edilmiştir. Araştırma alanında en fazla taksona sahip familyalar; *Orchidaceae* (19) ve *Liliaceae* (13) familyalarıdır. *Iridaceae*, *Ameryllidaceae* ve *Ranunculaceae* familyaları 3'er, *Araceae*, *Primulaceae*, *Papaveraceae* ve *Paeoniaceae* familyaları ise 1'er taksonla temsil edilmektedir.

Çalışma alanında endemik takson sayısı 5 olup, toplam takson sayısına oranı (%11,11) dir. Alanda tespit edilen 45 taksonun 7'ser tanesi (% 15,56) Karadeniz ve Avrupa-Sibirya, 2'ser tanesi (%4,44) Akdeniz, ve İran-Turan, 1'er tanesi (% 2,22) Hirkan-Karadeniz ve Doğu Akdeniz elementidir. Bu gruplarda yer almayan 25 takson ise (%55,56) fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen ya da çok bölgelidir. Mevsimsel çiçeklenme periyoduna bakıldığında, bitkilerin % 93,33'ü erken ilkbahar ve ilkbahar dönemlerinde çiçeklenirken, % 6,67'si sonbahar aylarında çiçeklenir.

**Anahtar Sözcükler:** Geofit, Kolşik, Ordu, Öksin, Türkiye

## DETERMINATION OF GEOPHYTES FOUND IN EUXIN AND COLCHIS ZONES AND THEIR BIOLOGICAL CHARACTERISTICS

### ABSTRACT

This study was carried out to determine geophytic flora and their biological characteristics of Ordu province located in an important center (Euxin and Colchis) for plant geography between the years of 2009 and 2010. According to the grid system in Turkey, Ordu is located in A6 square.

In all, 277 plant specimens that inspected of 45 taxa belonging to 9 families and 27 genera were gathered from the research area. The families having the most taxa in the research area were *Orchidaceae* (19) and *Liliaceae* (13). *Iridaceae*, *Ameryllidaceae* and *Ranunculaceae* families with 3 species, *Araceae*, *Primulaceae*, *Papaveraceae* and *Paeoniaceae* families have been represented with one species.

The number of endemic taxa in the research area was five and the ratio was 11.11%. The floristic composition of the plants, in terms of the phytogeographic elements, was as follows: Black Sea and Euro-Siberian 7 of each (15.56%), Mediterranean and Irano-Turanian 2 of each (4.44 %), Hyrcano-Black Sea and East-Mediterranean one of each (2.22%). The other 25 taxa (55.56%) except the groups mentioned above are supposed to be cosmopolitan or from unknown phytogeographic origins. Considering flowering times, 93.33% of the taxa bloom in early-spring and spring, and 6.67% bloom in autumn.

**Key Words:** Colchis, Euxin, Geophytes, Ordu, Turkey

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tez düşüncesi; almış olduğum eğitim sonucunda, özellikle yürüttüğüm görevle ilgili bir zorunluluk olarak ortaya çıkmıştır. Çalışılmasının zorunlu olarak gördüğüm ülkemizin doğal zenginliklerini her gün görmekte, fotoğraflamak için uğraş vermekteydim. Arazi çalışmalarında birçok geofitle özellikle orkidelerle, yaban yaşamla uğraşıyordum. Fakat bu benim için yetersiz bir tatmin olduğundan her defasında bunun mutlaka bir tez olarak hazırlanması, aldığım eğitim formasyonu ve ülkeme karşı sorumluluğumun zorunlu bir sonucudu,

K.T.Ü'den ayrılarak yeni bir üniversite olan Ordu Üniversitesi Ziraat Fakültesindeki hocalarım bu konuda beni yönlendirerek elde ettiğim bulguları bilimsel anlamda incelemem için motive etmişlerdir. Özellikle çalışmaya başlamadan önce beni yönlendiren Ziraat Fakültesi Bölüm Başkanı Prof. Dr. Yunus ŞILBİR'a, tez danışmanım ve her konuda destekçim Yrd. Doç. Dr. Metin DEVECİ'ye, Ziraat Fakültesinde görev yaparken bir dönem ders aldığım, genç yaşta elim bir kaza sonucu ebediyete göç eden Yrd. Doç. Dr. Şahin DERE'ye, Doç. Dr. Nazım ŞEKEROĞLU ve fakültede görevli hocalarıma, Desteklerini esirgemeyen eşim Öğretmen Fatma DUMAN'a doğa ve macera sevgisini küçük yaşlarda bana aşıl原因an dedem merhum Ali Osman DUMAN ve babam Ormancı Osman Nuri DUMAN'a sonsuz teşekkür ederim.

**TEZ ONAY SAYFASI**

<b>ÖZ</b>	i
<b>ABSTRACT</b>	ii
<b>TEŞEKKÜR</b>	iii
<b>İÇİNDEKİLER</b>	iv
<b>SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ</b>	vii
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b>	viii
<b>ÇİZELGELER LİSTESİ</b>	xi
<b>1. GİRİŞ</b>	1
<b>2. GENEL KISIMLAR</b>	2
2.1. Geofitlerin Genel Özellikleri	5
2.2. Çalışma Alanının Özellikleri	8
<b>3. MATERYAL VE YÖNTEM</b>	8
<b>4. BULGULAR VE TARTIŞMA</b>	8
<b>4.1. Orchidaceae Familyası</b>	10
4.1.1. <i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) L. C. M. Richard.	10
4.1.2. <i>Cephalanthera rubra</i> (L.) L. C. M. Richard.	11
4.1.3. <i>Cephalanthera kotschyana</i> Renz Et Taub.	12
4.1.4. <i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch .	13
4.1.5. <i>Dactylorhiza saccifera</i> (Brongn.) Soo .	14
4.1.6. <i>Dactylorhiza urvilleana</i> (Steudel) Baumann Et Künkele.	15
4.1.7. <i>Dactylorhiza ilgazica</i> Kreutz.	16
4.1.8. <i>Dactylorhiza nieschalkiorum</i> H. Baumann Et Künkele.	17
4.1.9. <i>Epipactis persica</i> (Soó)Nannfeld.	18
4.1.10. <i>Epipactis helloborne</i> (L.)Crantz subsp. <i>bithynica</i> (Robartsch) Kreutz.	19
4.1.11. <i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Swartz	20
4.1.12. <i>Orchis tridentata</i> Scop.	21
4.1.13. <i>Orchis militaris</i> L. subsp. <i>stevenii</i> (R. h fil.)B.&H.B., R.L.& R.P.	22
4.1.14. <i>Orchis purpurea</i> Hudson.	23
4.1.15. <i>Ophrys apifera</i> Hudson.	24
4.1.16. <i>Ophrys oestrifera</i> F.A M. Von B. subsp. <i>karadenizensis</i> (M.& H. S) K.	25
4.1.17. <i>Platanthera bifolia</i> (L.) L. C. M. Richard.	26

	Sayfa No
4.1.18. <i>Serapias feldwegiana</i> H. Baumann ET Künkele.	27
4.1.19. <i>Steveniella satyrioides</i> (Sprengel) Schlechter.	28
<b>4.2. Liliaceae Familyası</b>	29
4.2.1. <i>Muscari armeniacum</i> Leichtlin Ex Baker.	29
4.2.2. <i>Muscari tenuiflorum</i> Tausch.	30
4.2.3. <i>Gagea fistulosa</i> Ker-Gawler.	31
4.2.4. <i>Scilla siberica</i> Haw.	32
4.2.5. <i>Scilla bifolia</i> L.	33
4.2.6. <i>Scilla monanthos</i> C. Koch.	34
4.2.7. <i>Ornithogalum ulophyllum</i> Hand..Mazz.	35
4.2.8. <i>Ornithogalum oligophyllum</i> E. D. Clarke.	36
4.2.9. <i>Lilium ciliatum</i> P. H. Davis.	37
4.2.10. <i>Colchicum bornmuelleri</i> Frey.	38
4.2.11. <i>Colchicum speciosum</i> Steven.	39
4.2.12. <i>Allium schoenoprasum</i> L.	40
4.2.13. <i>Veratrum album</i> L	41
<b>4.3. Iridaceae Familyası</b>	42
4.3.1. <i>Iris pseudacorus</i> L	42
4.3.2. <i>Gladiolus atrovioleaceus</i> Boiss.	43
4.3.3. <i>Crocus kotschyanus</i> C. Koch.	44
<b>4.4. Ameryllidaceae Familyası</b>	45
4.4.1. <i>Galanthus rizehensis</i> Stern.	45
4.4.2. <i>Leucojum aestivum</i> L.	46
4.4.3. <i>Sternbergia fischeriana</i> (Herbert) Rubr.	47
<b>4.5. Ranunculaceae Familyası</b>	48
4.5.1. <i>Anemone blanda</i> Schott Et Kotschy.	48
4.5.2. <i>Anemone coronaria</i> L.	49
4.5.3.. <i>Helleborus orientalis</i> Lam.	50
<b>4.6. Araceae Familyası</b>	51
4.6.1. <i>Arum maculatum</i> L.	51
<b>4.7. Primulaceae Familyası</b>	52
4.7.1. <i>Cyclamen coum</i> Miller var. <i>coum</i> Miller.	52



	Sayfa No
<b>4.8. <i>Papaveraceae</i> Familyası</b>	53
4.8.1. <i>Corydalis solida</i> subsp. <i>solida</i> L.	53
<b>4.9. <i>Paeoniaceae</i> Familyası</b>	54
4.9.1. <i>Paeonia mascula</i> (L.) M.subsp. <i>arietina</i> (Anders.) C. Et H.	54
<b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	57
<b>6. KAYNAKLAR</b>	63
<b>7. ÖZGEÇMİŞ</b>	65

**SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ**

Ark	: Arkadaşları
BATEM	: Batı Akdeniz Tarımsal Araştırmalar Enstitüsü
ÇED	: Çevresel Etki Değerlendirme
D.M.İ	: Devlet Meteoroloji İşleri
D.K.M.P	: Doğa Koruma ve Milli Parklar
M	: Metre
K.T.Ü	: Karadeniz Teknik Üniversitesi
subsp.	: Alttür
Sin	: Sinonim
Tübives	: Türkiye Bitkileri Veri Servisi
var.	: Varyete
&	: ve
'	: Derece

<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b>		Sayfa No
Şekil 1.	Davis'in Türkiye Florası adlı eserinde kullanılan kare sistemi haritası	5
Şekil 2.	Ordu İli İklim Diyagramı	6
Şekil 3.	Ordu ili yükseltiler haritası.	7
Şekil 4.1.	<i>A. Pyramidalis</i> Çiçek kurulu	10
Şekil 4.2.	<i>A. Pyramidalis</i> Yumru yapısı	10
Şekil 4.3.	<i>A. pyramidalis</i> Gövde ve çiçek	10
Şekil 5.1.	<i>Cephalanthera rubra</i> Çiçek yapısı	11
Şekil 5.2.	<i>Cephalanthera rubra</i> Gövde yapısı	11
Şekil 6.1.	<i>Cephalanthera kotschyana</i> Gövde ve çiçek yapısı	12
Şekil 6.2.	<i>Cephalanthera kotschyana</i> Çiçek yapısı	12
Şekil 7.1.	<i>Cephalanthera longifolia</i> Çiçek ve gövde yapısı	13
Şekil 7.2.	<i>Cephalanthera longifolia</i> Çiçek yapısı	13
Şekil 8.1.	<i>D. saccifera</i> Çiçek kurulu	14
Şekil 8.2.	<i>D. saccifera</i> Yaşam alanı	14
Şekil 8.3.	<i>D. saccifera</i> Gövde ve çiçek	14
Şekil 9.1.	<i>D. urvelliana</i> Çiçek yapısı	15
Şekil 9.2.	<i>D. urvelliana</i> Çiçek kurulu	15
Şekil 9.3.	<i>D. urvelliana</i> Gövde ve çiçek	15
Şekil 10.1	<i>D. ilgazica</i> Çiçek yapısı	16
Şekil 10.2.	<i>D. ilgazica</i> Gövde ve çiçek	16
Şekil 11.1	<i>Dactylorhiza nieschalkiorum</i> Zayıf çiçek yapısı	17
Şekil 11.2.	<i>Dactylorhiza nieschalkiorum</i> Zengin çiçek gurubu	17
Şekil 12.1	<i>Epipactis persica</i> Gövde ve tohum yapısı	18
Şekil 12.2.	<i>Epipactis persica</i> Gövde ve çiçek	18
Şekil 13.1	<i>E.helloborine</i> subsp. <i>bithynica</i> Gövde ve çiçek	19
Şekil 13.2	<i>E. helloborine</i> subsp. <i>bithynica</i> Gövde ve tohum yapısı	19
Şekil 14.1	<i>Epipactis mirophylla</i> Çiçek kurulu	20
Şekil 14.2	<i>Epipactis mirophylla</i> Gövde ve çiçek	20
Şekil 15.1.	<i>Orchis tridentata</i> Çiçek ve gövde	21
Şekil 15.2.	<i>Orchis tridentata</i> Gövde ve yumru	21
Şekil 15.3.	<i>Orchis tridentata</i> Çiçek kurulu	21
Şekil 16.1	<i>O.militaris</i> subsp. <i>stevenii</i> Çiçek kurulu	22

<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b>			Sayfa No
Şekil 16.2	<i>O.militaris</i> subsp. <i>stevenii</i>	Gövde ve çiçek	22
Şekil 17.1.	<i>O.p.</i> subsp. <i>purpurea</i>	Çiçek	23
Şekil 17.2.	<i>O.p.</i> subsp. <i>purpurea</i>	Gövde	23
Şekil 17.3.	<i>O.p.</i> subsp. <i>purpurea</i>	Çiçek kurulu	23
Şekil 18.1.	<i>Ophrys apifera</i>	Çiçek	24
Şekil 18.2.	<i>Ophrys apifera</i>	Gövde	24
Şekil 18.3.	<i>Ophrys apifera</i>	Çiçek kurulu	24
Şekil 19.1	<i>O.o.</i> subsp. <i>karadenizensis</i>	Çiçek kurulu	25
Şekil 19.2	<i>O.o.</i> subsp. <i>karadenizensis</i>	Gövde ve çiçek	25
Şekil 20.1	<i>Plancherella bifolia</i>	Çiçek kurulu	26
Şekil 20.2	<i>Plancherella bifolia</i>	Gövde ve çiçek	26
Şekil 21.1.	<i>S. feldwegiana</i>	Çiçek	27
Şekil 21.2.	<i>S. feldwegiana</i>	Gövde	27
Şekil 21.3.	<i>S. feldwegiana</i>	Çiçek kurulu	27
Şekil 22.1	<i>Steveniella saytrioides</i>	Gövde ve çiçek	28
Şekil 22.2	<i>Steveniella saytrioides</i>	Çiçek kurulu	28
Şekil 23.1	<i>Muscari armanicum</i>	Çiçek yapısı	29
Şekil 23.2	<i>Muscari armanicum</i>	Yumru ve Gövde	29
Şekil 23.3	<i>Muscari armanicum</i>	Çiçek topluluğu ve görünüşü	29
Şekil 24.1	<i>Muscari tenuiflorum</i>	Gövde ve çiçek kurulu	30
Şekil 24.2	<i>Muscari tenuiflorum</i>	Çiçek kurulu	30
Şekil 25.1	<i>Gagea fistulosa</i>	Yaşam alanı	31
Şekil 25.2	<i>Gagea fistulosa</i>	Çiçek kurulu	31
Şekil 26,1	<i>Scillia siberica</i>	Çiçek kurulu	32
Şekil 26.2	<i>Scillia siberica</i>	Yumru gövde ve çiçek	32
Şekil 27.1	<i>Scillia bifolia</i>	Çiçek kurulu	33
Şekil 27.2	<i>Scillia bifolia</i>	Yetiştirme ortamı	33
Şekil 27.3	<i>Scillia bifolia</i>	Gövde ve çiçek	33
Şekil 28.1	<i>Scillia monanthos</i>	Çiçek ve gövde	34
Şekil 28.2	<i>Scillia monanthos</i>	Çiçek kurulu	34
Şekil 29.1	<i>Ornithogalum ulophyllum</i>	Yaşam alanı	35
Şekil 29.2	<i>Ornithogalum ulophyllum</i>	Çiçek kurulu	35

<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b>		<b>Sayfa No</b>
Şekil 30.1	<i>Ornithogalum oligophyllum</i>	Çiçek kurulu 36
Şekil 30.2	<i>Ornithogalum oligophyllum</i>	Çiçek ve gövde 36
Şekil 31.1	<i>Lilium ciliatum</i>	Çiçek ve gövde 37
Şekil 31.2	<i>Lilium ciliatum</i>	Çiçek yapısı 37
Şekil 32.1	<i>Colchicum bornmuelleri</i>	Çiçek kurulları 38
Şekil 32.2	<i>Colchicum bornmuelleri</i>	Yaşam alanı 38
Şekil 33.1	<i>Colchicum speciosum</i>	Yaşam alanı 39
Şekil 33.2	<i>Colchicum speciosum</i>	Çiçek ve gövde 39
Şekil 34.1	<i>Allium schoenoprasum</i>	Çiçek kurulu 40
Şekil 34.2	<i>Allium schoenoprasum</i>	Yaşama alanı 40
Şekil 35.1	<i>Veratrum album</i>	Yetiştirme Ortamı 41
Şekil 35.2	<i>V. album</i>	Çiçek Kurulu 41
Şekil 35.3	<i>Veratrum album</i>	Yaprak Dizilişi 41
Şekil 36.1	<i>Iris pseudacorus</i>	Çiçek ve gövde 42
Şekil 36.2	<i>Iris pseudacorus</i>	Çiçek 42
Şekil 37.1	<i>Gladiolus atrovioleaceus</i>	Çiçek ve gövde 43
Şekil 37.2	<i>Gladiolus atrovioleaceus</i>	Çiçek kurulu 43
Şekil 38.1	<i>Crocus kotschyanus</i>	Çiçek yapısı 44
Şekil 38.2	<i>Crocus kotschyanus</i>	Gövde ve yaprak 44
Şekil 39.1	<i>Galanthus rizehensis</i>	Gövde ve Çiçek 45
Şekil 39.2	<i>Galanthus rizehensis</i>	Çiçek 45
Şekil 40.1	<i>L. aestivum</i>	Gövde ve yaprak 46
Şekil 40.2	<i>L. aestivum</i>	Çiçek kurulu 46
Şekil 40.3	<i>L. aestivum</i>	Gövde 46
Şekil 41.1	<i>S. fischeriana</i>	Çiçek kurulu 47
Şekil 41.2	<i>S. fischeriana</i>	Çiçek ve gövde 47
Şekil 41.3	<i>S. fischeriana</i>	Yumru ve gövde 47
Şekil 42.1	<i>Anemone blanda</i>	Çiçek topluluğu 48
Şekil 42.2	<i>Anemone blanda</i>	Gövde ve yaprak yapısı 48
Şekil 42.3	<i>Anemone blanda</i>	Renk değişimi 48
Şekil 42.4	<i>Anemone blanda</i>	Çiçek detayı 48
Şekil 43.1	<i>Anemone coronaria</i>	Çiçek topluluğu 49

<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b>		<b>Sayfa No</b>
Şekil 43.2	<i>Anemone coronaria</i>	Çiçek yapısı 49
Şekil 44.1	<i>Helleborus orientalis</i>	Çiçek 50
Şekil 44.2	<i>Helleborus orientalis</i>	Çiçek topluluğu 50
Şekil 45.1	<i>Arum maculatum</i>	Çiçek ve gövde 51
Şekil 45.2	<i>Arum maculatum</i>	Meyve oluşumu 51
Şekil 46.1	<i>Cyclamen coum</i>	Yaşam Alanı 52
Şekil 46.2	<i>Cyclamen coum</i>	Çiçek ve Gövde 52
Şekil 47.1	<i>C. solida</i>	Çiçek ve yaprak 53
Şekil 47.2	<i>C. solida</i>	Çiçek Kurulu 53
Şekil 47.3	<i>C. solida</i>	Gövde Yapısı 53
Şekil 48.1	<i>Paeonia mascula</i>	Çiçek yapısı 54
Şekil 48.2	<i>Paeonia mascula</i>	Gövde ve çiçek 54
Şekil 48.3	<i>Paeonia mascula</i>	Çiçek ve yaprak 54

**ÇİZELGELER LİSTESİ****Sayfa No**

Çizelge 1. <i>Orchidaceae</i> Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu	59
Çizelge 2. <i>Liliaceae</i> Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu	60
Çizelge 3. <i>Iridaceae</i> Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu	61
Çizelge 4. <i>Ameryllidaceae</i> Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu	61
Çizelge 5. <i>Ranunculaceae</i> Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu	61
Çizelge 6. <i>Araceae</i> Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu	62
Çizelge 7. <i>Primulaceae</i> Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu	62
Çizelge 8. <i>Papaveraceae</i> Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu	62
Çizelge 9. <i>Paeoniaceae</i> Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu	62

## 1. GİRİŞ

Türkiye bitki florası açısından dünyanın önemli merkezlerden birini oluşturmaktadır. Floristik yönden zengin olan bölge dünyada bulunan birçok bitkinin gen merkezindedir.

Ülkemiz, bugünkü bilgilere göre 12.000 kadar farklı bitki taksonunun yaşam alanıdır (Erik ve Tarıkahya, 2004). Son eklenen yeni tür ve yeni kayıtlar ile (Özhatay ve Kültür, 2006; Özhatay ark., 2009) birlikte bu sayı 12.476'ya ulaşmıştır. Bu sayının yaklaşık 600 kadarını geofit olarak tanımlanan yumrulu, rizomlu ve soğanlı bitkiler oluşturmaktadır (Aksu ve ark., 2002).

6002 Km<sup>2</sup> yüz ölçüme sahip olan Ordu ili Türkiye grid sisteminde A6 karesinde yer almaktadır. A6 karesinde daha önce yapılan çalışmalarda 1364 takson bulunmaktadır. Ordu ilinde tespit edilen takson sayısı ise 309 dur (Tübives, <http://turkherb.ibu.edu.tr/index.php>, 15.06.2009).

Çalışmamızın genel kısmında geofitlerle ilgili daha önce yapılan çalışmalar ile çalışmanın yapıldığı bölgenin genel özellikleri hakkında bilgiler verilmiştir.

Materyal ve Yöntem bölümünde çalışmanın yapıldığı alan, tespit edilen örnekler, örnek sayısı ile bu örneklerin isimlendirilmelerinde takip edilen yollar kısaca belirtilmiştir.

Bulgular kısmında bitkilere ait genel tanıtıcı bilgiler ile bitkilerin hangi familyada yer aldığı, yetiştiği ortamlar, endemizm durumları ve hangi elemente ait olduğu hakkında bilgiler verilmiştir.

Tartışma ve sonuç bölümünde bitkilerin önceki kayıtlara göre varlık durumları, önceden tespit edilip edilmediği, bitkileri tehdit eden unsurlar, yapılması gerekenler hakkında bilgiler verilmiştir.

Çalışmanın ana amacı; Öksin ve Kolşik zonda bulunan geofitlerin tespit edilmesi ve bunların biyolojik özelliklerinin belirlenmesidir. Bununla birlikte daha önceki kayıtlara göre bitkilerin varlık durumu, tehdit altında olup olmadıkları, geçmiş dönemlerde bölgede var olduğu belirtilen türlerin yapılan arazi çalışmalarında tespit edilememesi veya yok olan türlerin yokluk nedenleri ile daha önce bölgede kayıtlara girmeyen geofitlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Ordu ilinde bulunan geofitlerin tespit edilmesiyle ülkemiz florasına katkısının yanında tespit edilen taksonlar ve bunların bitkisel özelliklerinin belirlenmesi yapılacak yeni çalışmalara yön verecektir. Elde edilen sonuçlar botanik biliminin diğer dallarına, peyzaj, ziraat ve eczacılık gibi bilim dallarına temel oluşturacaktır.



## 2. GENEL KISIMLAR

### 2.1. Geofitlerin Genel Özellikleri

Geofitler; tohumlu bitkiler (*Spermatophyta*) bölümü, Kapalı tohumlu bitkiler (*Angiospermae*) alt bölümü, tek çenekliler (*Monocotyledoneae*) ve çift çenekliler (*Dicotyledoneae*) sınıfında yer almaktadır. 42 tane familyanın kapsamında yer almalarına karşın büyük bir kısmı *Liliaceae*, *Amaryllidaceae* ve *Iridaceae* familyaları içerisinde bulunmaktadır. Toprak üstü organları gelişme mevsimi tamamlandıktan sonra (gövde, yapraklar ve çiçek) kuruyarak ölmekte ve yaz aylarında yaşamlarını toprak altında soğan, yumru, rizom ve korm gibi gıda maddesi depo eden organlarla devam ettirmektedirler. Geofitlerin yaprak, çiçek ve gövdeleri türlere göre oldukça farklılıklar göstermektedir. Çiçekler tekli, çift, yarı katmerli ve çok çiçekli olabilir. Yapraklı ve yapraksız çiçek sapı olabildiği gibi tek gövdeli ve çok gövdeli olan tipleri de mevcuttur. Çiçekleri yapraklardan önce, yapraktan sonra veya yaprak ile birlikte görülebilir. Herdem yeşil olan türleri mevcut olduğu gibi yaprağını döken türleri de bulunmaktadır. Geofitler deniz seviyesinden başlayıp en yüksek dağ rakımlarına kadar çok değişik iklim koşullarında yetişirler. Doğada en bol buldukları mevsimler; ilkbahar ve sonbahar aylarıdır. İlkbahar ve sonbaharda hızlı bir gelişme gösterirlerken yazın sıcak ve kurak ayları ile kışın donlu ve karlı aylarında Dormansi adı verilen, toprak altında uyku haline geçerek gelişmelerini aksatırlar (Anonim, 2009).

Ülkemizin değişik yörelerinde geofitlerle ilgili yapılan bilimsel çalışmalarda, geofit türlerinin biyolojik özellikleri, yaşam alanları, üreme şekilleri ile geofit bitkilerden yararlanma yöntemleri gibi çalışmalar ilk sıralarda yer almaktadır.

Mammadov'un Muğla ilinde yaptığı çalışmalarda, toplam 5 familyadan (*Amaryllidaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae*, *Orchidaceae* ve *Primulaceae*) 9 geofit bitki türü (*Sternbergia lutea* (L.) Ker-Gawler ex. Sprengel, *Sternbergia fischeriana* (Herbert) Rupr, *Sternbergia clusiana* (Ker-Gawl) Ker-Gawl ex Sprengel, *Crocus cancellatus* subsp. *mazziaricus* (Herbert) Mathew, *Scilla autumnalis* L., *Colchicum balansae* Planchon, *Allium callimischian* subsp. *haemostictum* Stearn, *Spiranthes spiralis* (L.) Cheval, *Cyclamen mirabile* Hildebr.) tespit etmiştir. Tespit edilen türlerin 8 tanesi Akdeniz elementi, 1 tanesi de (*Sternbergia clusiana*) İran-Turan elementi olduğunu kayıtlara geçirmiştir (Mammadov ve Sahraç 2003).

Kupik, Çermik (Diyarbakır) İlçesinin Monokotilodon Geofit Florası adlı incelemesinde; "*Liliopsida* sınıfına bağlı 5 familyadan, 22 cins ve 34 geofit bitki taksonu yetiştiği tespit edilmiştir. En çok taksona sahip familya *Liliaceae* familyası olup

yörede 10 cins ve 20 türle temsil edilir. *Iridaceae* ve *Orchidaceae* familyaları ise 5'er türle temsil edilir. *Allium* cinsinin dört, *Muscari*, *Colchicum* ve *Ornithogalum* cinslerinin üç türü alanda yetişmektedir. Çermik çevresinde yetiştiği belirlenen geofitlerden 17 takson (% 50) İran-Turan, 4'er takson (% 12) Akdeniz ve Doğu Akdeniz elementi olup, 9 taksonun (% 26) hangi fitocoğrafik bölgeye ait olduğu belirlenememiştir. Çermik ilçesinde toplam 4 tane endemik geofit bitkinin, *Crocus leichtlinii*, *Colchicum balansae*, *Scilla leepii* ve *Dactylorhiza osmanica*" yetiştiği tespit edilmiştir (Kupik, 2009).

Ekim, Türkiye'nin ekonomik değer taşıyan geofitleri üzerine taksonomik ve ekolojik çalışmalarında (Ekim, 1999) Son yıllarda özellikle doğadan sökülerek ihraç edilen (*Galanthus elwesi*'inde olduğu gibi)geofitlerin nesli hızla azalmaya başlamıştır. Bu olumsuz müdahaleler biyolojik çeşitliliğimizi tehdit ettiğini ifade etmiştir.

Güner, İstanbul'da bulunan botanik bahçelerinde yetişen Türkiye Geofitlerinin Envanteri çalışmasında, "7 familya ve 35 cinse ait 295 tür ve tür altı taksonun yer aldığı saptanmıştır. Çalışma alanında endemik takson sayısı 93 olup, toplam takson sayısına oranı % 31.52' dir. Alanda tespit edilen 295 taksonun 86 sı (% 29.15) Akdeniz, 81 i (% 27.45) İran-Turan, 15 i (% 5.08) Öksin ve 12 si (% 4.06) Avrupa-Sibiryaya elementidir. Bu gruplarda yer almayan 90 takson ise (% 30.50) fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen ya da çok bölgelidir. Araştırma alanında en fazla takson içeren ilk 5 cins sırasıyla *Iris*, *Crocus*, *Allium*, *Fritillaria* ve *Galanthus*'tur. Bu cinsler en fazla sayıyla Nezahat Gökyigit Botanik Bahçesi'nde temsil edildiğini" ifade etmiştir (Güner, 2006).

Türkiye florasının geofitlerle ilgili bölümü ve floraya ait basılı eserin 11. cildinin *Orchidaceae* familyası C.A.J. Kreutz tarafından yazılmıştır. Bu çalışmada 8.ciltteki *Orchidaceae* familyasına 9 cinse ait 46 tür ilave edilmiş 8. ciltteki 2 *Ophrys* 1 *Serapias* türüne ait tayinlerin yanlış olduğu ileri sürülmüştür (Kreutz, 2000).

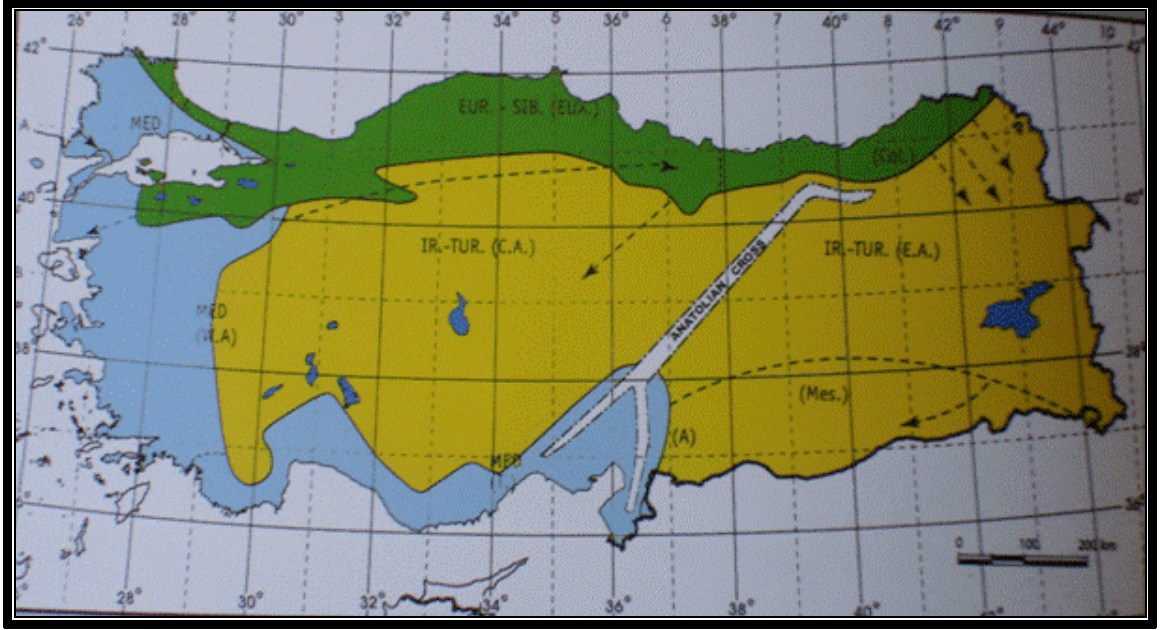
Eker ve ark., Şanlıurfa İlinin geofit florasının incelenmesi amacıyla yaptığı çalışmalarda; "Şanlıurfa ili sınırları Türkiye'nin grid sistemine göre C6, C7 ve C8 karelerinde yer almaktadır. Araştırma alanından toplanan 789 bitki örneğinden 13 familyaya ait 30 cins ve 104 takson tespit edilmiştir. Bunlardan 11 takson Türkiye için endemik olup, 19 takson C6, C7 ve C8 kareleri için yenidir. İlk kez 1888 yılında Sintenis tarafından Şanlıurfa-Halfeti'den toplanan ve kayıp bir tür olan *Scilla mesopotamica* Speta 116 yıl sonra tekrar bu çalışmayla keşfedilmiştir. Yine *Colchicum crocifolium* Boiss. türü Türkiye için yeni bir takson kaydı olarak tespit edilmiştir. Araştırma alanından toplanan bitki örneklerinin fitocoğrafik bölgelere dağılımlarında

%47,12 oranı ile İran-Turan elementleri ilk sırayı almaktadır. Akdeniz elementleri %25,00 ve Avrupa-Sibirya elementleri ise %0,96 oranlarıyla takip etmektedir. Teşhisi yapılan taksonların 26,92'sinin ise hangi fitocoğrafik bölge elementi olduğu bilinmemektedir. Toplanan bitkilerin %86,54'ü monokotil, %13,46'sı ise dikotildir. Araştırma alanında en fazla taksona sahip familyalar; Liliaceae (59) ve Iridaceae (14) familyalarıdır. Alanda en çok türe sahip cinsler; *Allium* L. (17), *Ornithogalum* L. (10), *Gagea* Salisb. (9), *Bellevalia* Lapeyr. (6) ve *Iris* L. (6) cinsleridir.

Taksonların %57,69'u soğanlı, %21,15'i yumrulu, %17,31'i kormlu ve %3,85'i rizomludur. Mevsimsel çiçeklenme periyoduna bakıldığında, bitkilerin % 93,27'si erken ilkbahar ve ilkbahar dönemlerinde çiçeklenirken, % 6,73'ü sonbahar aylarında çiçeklendiği tespit etmiştir (Eker ve ark., 2008).

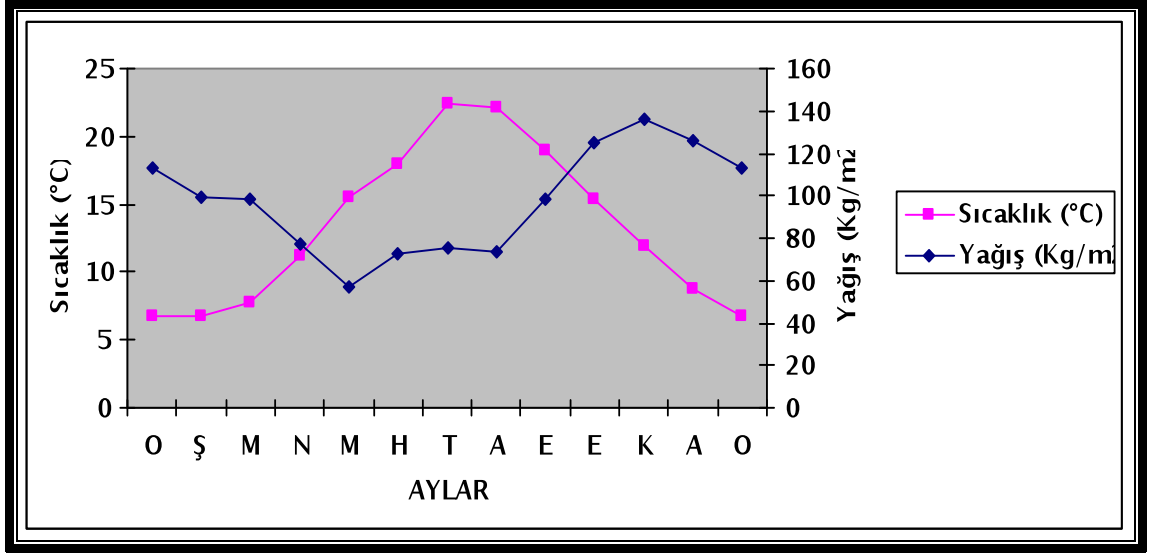
## 2.2. Çalışma Alanının Özellikleri

Ordu ili Karadeniz bölgesinin orta sahil kesiminde yer almakta olup, Kuzeyinde Karadeniz, Güneyinde Tokat, Sivas, Doğusunda Giresun, Batısında Samsun ili bulunmaktadır. Konumu 40' - 42' kuzey paralelleri, 36' - 38' doğu meridyenleri arasındadır. Toplam yüzölçümü 6002 km<sup>2</sup>'dir (Şekil 1).



Şekil 1. Davis'in Türkiye Florası adlı eserinde kullanılan kare sistemi haritası.

Topoğrafik yapısı nedeniyle ilin iklimsel özellikleri yükseltilere, arazi yapısına göre değişim göstermektedir. Deniz seviyesinden 3.000m yükseltiye kadar dağ oluşumları, bu dağların denize dik ve paralel olması derin vadiler ortaya çıkarmıştır. Bu vadiler Melet, Bolaman ve Akkuş-Ünye ilçesi hattında oluşan önemli topoğrafik oluşumlardır (Şekil,3).

4.13 m. 13.8 °C 1152 Kg/m<sup>2</sup>

Şekil 2. Ordu İlinin (1950-2009) İklim Diyagramı. (D.M.İ 2009)

İlin uzun yıllara (59 yıllık) dayalı iklim verilerine baktığımızda, bölgede Temmuz ve Ağustos ayında kuraklık görülmektedir. Uzun yıllar ısı değerlerine göre bölgede muhtemel don riski oldukça azdır. Yılın Temmuz ve Ağustos ayı dışında diğer aylarda sıcaklık ve yağış normaldir (Şekil 2). İklimsel özellikler ve arazi yapısı birlikte değerlendirildiğinde, kıyı kesimi boyunca 1.000 m yüksekliğe kadar ılıman orman toplulukları görülür (Atalay, 1994). Doğal olarak bu alanlarda asit reaksiyonlu toprak yapısı nedeniyle, Kayın (*Fagus orientalis*), Ihlamur (*Tilia rubra*, *T. tomentosa*), Meşe (*Quercus sp.*), Kızılağaç (*Alnus barbata*, *A. glutinosa*), Kestane (*Castanea sativa*), Gürgen (*Carpinus orientalis*) gibi kışın yaprağını döken geniş yapraklı ormanlar hâkimdir.



Şekil 3. Ordu ili yükselti haritası.

1.000-2.000 m arasında göknar, sarıçam ormanları; kıyı ardındaki dağlarda ise karaçam ve sarıçam ormanları görülür. Ordunun doğusunda bulunan Doğu Kara Deniz Dağlarının 500 m'den yüksek kesimlerinde Ladin (*Picea orientalis*) ve Doğu Karadeniz Göknarı (*Abies nordmaniana*) ormanları yaygındır. Batı kesimde ise Akkuş ilçesi ve çevre ilçelerde bu tamamen Kayın ağırlıklı geniş yapraklı orman yapısına dönüşür. 2.000 m'nin üzerinde bulunan alanlar genellikle alpin çayır mera yapısındadır.

### 3. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın belirlenen hedefe ulaşması için 6002 Km<sup>2</sup> lik Ordu ili taranarak ayda dört kez arazi çalışması yapılmıştır. Yapılan arazi çalışmalarında 1/100.000 ölçekli Memleket haritası, Ordu yükselteler haritası ve ilçelere ait özel haritalardan yararlanılmıştır. Arazi çalışmalarında gözlemlenen türler fotoğraflanmış, bazılarında örnek numuneler alınarak geofitlerin habitatları belirlenmiştir.

Arazi çalışmaları 2009 yılında başlamış olup, öncelikli olarak geofitlerin yetiştiği tarım arazileri, çalılıklar, orman alt örtüleri, akarsu yatakları ve meralarda incelemelerde bulunulmuştur. Çalışma sahası üç ana kısma bölünerek 1. kısımda Melet vadisi ve üstünde bulunan platolar, 2. kısımda Fatsa ilçesinde denizle buluşan Bolaman vadisi, Aybastı ilçesi platoları, 3. kısım olarak Ünye, Akkuş güzergâhında bulunan vadiler ile üst platolar seçilmiştir (Şekil 3).

Çalışmalarda gözlemlenen türlerin teşhisi için Davis (1978, 1984), F.Yaltırık ve Efe (1989), Tarım ve Köyişleri Bakanlığı (Anonim 2008), Kreutz (2009) ve Grey&Blamey (1993) den yararlanılmıştır.

#### 4. BULGULAR VE TARTIŞMA

2009 yılı vejetasyon dönemi başlangıcından 2010 yılı vejetasyon dönemi süresince Ordu ilinde, 3 ana kısma ayrıştırılan bölgede yapılan arazi çalışmaları ve 277 örnek üzerinde yapılan değerlendirmelerde 9 familyanın 27 cinsine ait 45 takson tespit edilmiştir. Tespit edilen türlerden *Orchidaceae* familyasından 19 takson, *Liliaceae* familyasından 13 takson, *Iridaceae*, *Amaryllidaceae* ve *Ranunculaceae* familyalarına ait 3'er takson, *Araceae*, *Primulaceae*, *Papaveraceae* ve *Paeoniaceae* familyalarına ait 1'er taksondan oluşmuştur. Bu türlerden %58'inin elementinin bilinmediği, %13,95'i Avrupa-Sibirya, %13,95 Karadeniz, %6,98 Akdeniz, %4,65 İran-Turan elementinden oluştuğu tespit edilmiştir.

Tespiti yapılan türlerden *Orchidaceae* familyasından 3, *Liliaceae* familyasından 2 taksonun endemik tür olduğu, ayrıca daha önce yapılan tespitlerde literatürde görülmeyen özellikle TUBIVES kayıtlarında olmayan, *Orchidaceae* familyasından 11, *Liliaceae* familyasından 10, *Iridaceae* familyasından 3, *Amaryllidaceae* familyasından 3 ve *Ranunculaceae* familyasına ait 2 taksonun yaşam alanları ve varlıklarının tespiti yapılmıştır. Önceki yıllarda yapılan çalışmalarda kayıt edilen ancak yapılan inceleme ve gözlemlerde bazı geofit türlerinden *Orchidaceae* familyasına ait *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, *Corallorrhiza trifida* arazide görülmediği tespit edilmiştir.

Ordu İli ile ilgili TUBIVES kayıtlarında *Papaveraceae*, *Paeoniaceae* ve *Ranunculaceae* familyalarına kayıtlı takson bulunmadığı belirtilmektedir. *Papaveraceae* familyasından *Corydalis solida* ve *Paeoniaceae* familyasından *Paeonia mascula* taksonu arazi çalışmalarında tespit edilerek yaşam alanı ve varlıkları tespit edilmiştir. *Ranunculaceae* familyasından ise *Anemone blanda* ve *Anemone coronaria* taksonlarının tespiti yapılmıştır.



#### 4.1. Orchidaceae Familyası

##### 4.1.1. *Anacamptis pyramidalis* (L) L. C. M. Richard

**Familyası** ; Orchidaceae

**Latince, Türkçe Adı** ; *Anacamptis pyramidalis*, Çam Salebi, Peynir Çiçeği, Piramidal Orkide.

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** ; Gürbüz yapılı, yetiştiği topraktan yaklaşık 30 cm boylanabilen ince narın yapılı bir bitkidir. Çiçek kurulu genellikle piramidal yapıda, çiçek rengi kırmızı, açık pembe ve beyazımsı renklerde bulunmaktadır. Yapraklar mızrak şeklindedir. Toprak altı yumruları 2 - 4 cm boyutlarda olduğu gözlemlenmiştir (Kreutz, 2007).

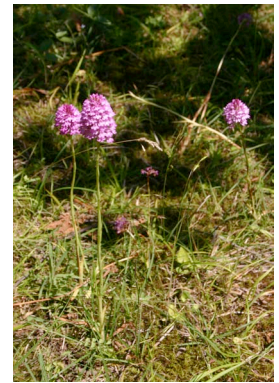
**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** ; Genellikle kuru ortamlarda, fazla nemi sevmeyen alanlarda yetişmektedir. Ordu ilinde yetiştirme muhiti olarak, genellikle güney bakılı çayır ve meralarda, çalılıklarda tespit edilmiştir. Oksin ve Kolşik zonun kesişiminde bulunan Ordu ilinde; Kabadüz, Akkuş, Ünye, Gököy ve Mesudiye ilçelerinde gözlemlenmiştir. Gözlemlendiği Akkuş Dumantepe yerleşimi ve yaylasıdır.

**Çiçeklenme Zamanı** ; Haziran sonu ve Temmuz ortasına kadar sürmektedir (Çizelge1).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** ; Ege Bölgesi, Akdeniz Bölgesi ve Karadeniz Bölgesi’dir. Ender Olarak Marmara Bölgesi’nde gözlemlenmiştir. İ ç Anadolu ve Güney Doğu Anadolu Bölgesi’nde gözlemlenmemiştir.

**Endemik** ; Endemik değil

**Elementi** ; Bilinmiyor.



Şekil 4.1. *Anacamptis pyramidalis*

Çiçek kurulu

Şekil 4.2. *A. pyramidalis*

Yumru yapısı

Şekil 4.3. *A. pyramidalis*

Gövde ve çiçek

4.1.2. *Cephalanthera rubra* (L) L. C. M. Richard

<b>Familyası</b>	;Orchidaceae
<b>Latince, Türkçe Adı</b>	; <i>Cephalanthera rubra</i> , Kırmızı Orkide

Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri ; Gövdesi hafif tüylü, narin yapılı, yaprak şekli mızrak şeklindedir. Çiçek yapısı sık olmamakla birlikte, gövde üzerinde altı, yedi çiçek kurulu bulunur. (Kreutz., 2007) Çiçek rengi açık pembeden kırmızıya renk değişimi yapar. Çiçek arka dudağı beyaz, ön dudak sarı ve açık kahverengi taşır. Çiçek sapıyla birlikte yaklaşık 35 cm boy yapabilir.

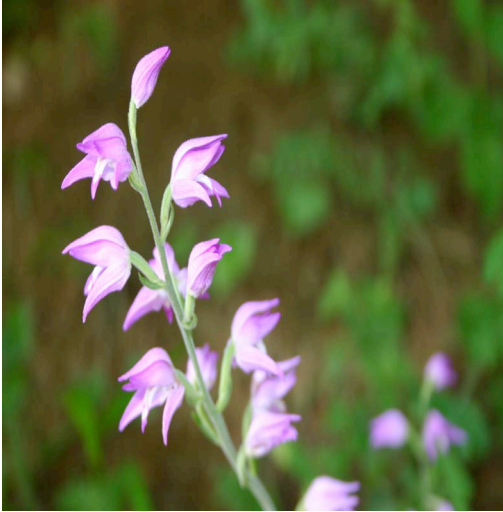
**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** ; Melet vadisinin her iki bakısında da gözlemlenmiştir. Genellikle orman açıklıklarında, çayır ve meralarda yetişir. Yetiştirme muhiti genellikle kireçli toprak yapısına sahiptir. Yer yer yol kenarında oluşan şevlerde *Cephalanthera kotschyana* ile birlikte görülebilir. Nispeten nemli alanları sever.

**Çiçeklenme Zamanı** ; Mayıs ayından Temmuz ortasına kadar çiçeklenmesi devam eder (Çizelge1).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** ; Geniş bir yayılış alanına sahiptir.

**Endemik** ; Endemik Değil

**Elementi** ; Bilinmiyor.

Şekil 5.1. *Cephalanthera rubra*

Çiçek Yapısı

Şekil 5.2. *Cephalanthera rubra*

Gövde yapısı

#### 4.1.3. *Cephalanthera kotschyana* Renz Et Taub

**Familyası** : Orchidaceae

**Latince, Türkçe Adı** : *Cephalanthera kotschyana*, Kolşik Orkidesi

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** : 50 cm boy yapan gösterişli bir orkide türüdür. Yaprak şekli tabandan itibaren oval ve mızrak görünümüne dönüşür. Çiçek kurulları gevşek ve bazen kompakt bir yapıda olabilir. Her gövde üzerinde yaklaşık yirmi çiçek oluşturabilir. Çiçek yapısı, örtü mızrak şekilli, arka dudak yukarı kalkık, yan dudak kolumnayı (Üreme organı) sarmış, iç kısım beyaz ve sarı renklidir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** : Ordu ilinde hakim olan kayın (*Fagus o.*) ve karışık yapraklı orman alt örtüsünde yaşar. Gözlemlendiği yer Ünye Asarkaya Ormanı, Çaybaşı ilçesi fındık arazilerinde, Gököy Ulugöl Tabiat Parkının bulunduğu alanlar olup nemli ve zengin topraklarda yaşar. 400- 1800 m rakımlar arasında sever.

**Çiçeklenme Zamanı** : Mayıs ayından Haziran sonuna kadar çiçeklenmesi devam eder (Çizelge1).

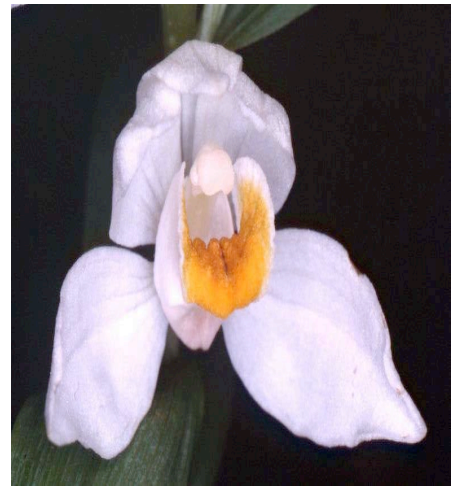
**Türkiye’de Yayılış Alanları** : Akdeniz’in doğusu, Doğu Anadolu ve Karadeniz de Ordu ve Samsun illerinde tespit edilmiştir.

**Endemik** : Endemik

**Elementi** : Bilinmiyor.



Şekil 6.1. *Cephalanthera kotschyana*  
Çiçek ve Gövde Yapısı



Şekil 6.2. *Cephalanthera kotschyana*  
Çiçek yapısı

#### 4.1.4. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch

<b>Familyası</b>	:Orchidaceae
<b>Latince, Türkçe Adı</b>	: <i>Cephalanthera longifolia</i> , Kılıç Yapraklı Orkide

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** : Yaprak şekli dar mızrağımsı yapıda olup yaprak sıklığıyla dikkat çeker. Yaprak şekli *Cephalanthera kotschyana*'dan farklı olarak oluklaşma gözlemlenir (Kreutz, 2000). Gövdede genellikle 30 kadar çiçek bulunabilir. Çiçek kurulu gevşek, boyuna uzamış durumdadır. Çiçekler orta büyüklükte ve beyaz renktedir. Çiçek örtüsü mızrağımsı yapıdadır. Hipokil beyaz renkte, Epikil portakal rengindedir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Ordu ilinde hakim olan kayın (*Fagus orientalis*) ve yer yer iğne yapraklı orman alt örtüsünde yaşar. Ünye ilçesi Asarkaya ormanında dağınık gruplar halinde gözlemlenmiştir.

**Çiçeklenme Zamanı** :Mayıs ayından Haziran sonuna kadar çiçeklenmesi devam eder (Çizelge1).

**Türkiye'de Yayılış Alanları** :Ülke genelinde yayılışa sahiptir. Ancak doğu ve güney doğuda rastlanmamıştır.

**Endemik** :Endemik değil

**Elementi** :Avrupa-Sibirya



Şekil 7.1. *Cephalanthera longifolia*  
Çiçek ve Gövde Yapısı



Şekil 7.2. *Cephalanthera longifolia*  
Çiçek yapısı

#### 4.1.5. *Dactylorhiza saccifera* (Brongn.) Soo

<b>Familyası</b>	:Orchidaceae
<b>Latince, Türkçe Adı</b>	: <i>Dactylorhiza saccifera</i> , Kese Çiçekli Orkide

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** : 80 cm boylanan bu tür gürbüz yapıya sahiptir. Nemli ve zengin topraklarda çok görkemlidir. Alt yapraklar geniş, yumurta formu üst yapraklar mızrağımsı yapıdadır. Yapraklar ve gövde beneklidir. Çiçek kurulları orta büyüklükte olup erguvani renkten menekşe renge kadar değişim gözlenir. Çanak yapraklar yumurta formu, her iki yandaki çanak yapraklar yataydan öne doğru yönelmişe kadar, ortadaki çanak yaprak öne bükülmüş ve her iki taç yaprakla birleşmiştir. Taç yapraklar mızrak şeklindedir. Dudak derin ve üç lopludur. Orta lop öne çıkıktır. Dudaklar daha koyu desenli renkler taşır.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Ordu ilinde Çambaşı yaylası, Akkuş ilçesi nemli açıklıklarda ve yol kenarı şevlerde görkemli bireylerine rastlanılabılır.

**Çiçeklenme Zamanı** :Mayıs ayından Temmuz sonuna kadar çiçeklenmesi devam eder (Çizelge1).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Ana yayılış alanı ülkenin kuzey doğusudur.

**Endemik** : Endemik değil

**Elementi** : D. Akdeniz



Şekil 8.1. *Dactylorhiza saccifera*  
Çiçek kurulu



Şekil 8.2. *D. saccifera*  
Yaşam alanı



Şekil 8.3. *D. saccifera*  
Gövde ve çiçek

4.1.6. *Dactylorhiza urvilleana* (Steudel) Baumann Et Künkele

**Familyası** : Orchidaceae

**Latince, Türkçe Adı** : *Dactylorhiza urvelliana*;, D'Urvil  
Orkidesi

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** : Uzun boylu ince narin bir gövde yapısına sahiptir. Gövdeye dizilmiş alt yapraklar geniş mızrağımsı, üst yapraklar ise mızrak şeklindedir. Çiçek kurulu silindirik olup, alt çiçek gevşek yukarıya doğru çiçeklerde sık ve kompakt bir yapı hakimdir. Çiçekler orta büyüklükte, kırmızımsı menekşeden erguvaniye kadar, ender olarak da pembe renktedir. Ayırt edici en önemli özelliği çiçeğin dudak desenleri koyu erguvani çizgilidir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** : Ordu ilinde Çambaşı yaylası, Kabadüz ilçesi yol şevlerinde, Akkuş ilçesi nemli açıklıklarda ve yol kenarı şevlerde görkemli bireylerine rastlanılabilir. Islak ve nemli alanlarda, küçük su kenarlarında yaşamayı sever.

**Çiçeklenme Zamanı** :Mayıs ayından Temmuz sonuna kadar çiçeklenmesi devam eder (Çizelge1).

**Türkiye'de Yayılış Alanları** :Orta ve Doğu Karadeniz Bölgesidir.

**Endemik** : Endemik değil

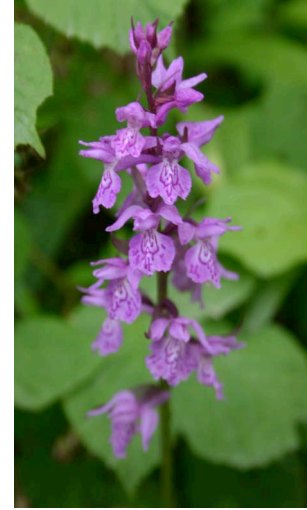
**Elementi** : Karadeniz



Şekil 9.1. *D. urvelliana*  
Çiçek yapısı



Şekil 9.2. *D. urvelliana*  
Çiçek kurulu



Şekil 9.3. *D. urvelliana*  
Gövde ve çiçek

4.1.7. *Dactylorhiza ilgazica* Kreutz

<b>Familyası</b>	:Orchidaceae
<b>Latince, Türkçe Adı</b>	: <i>Dactylorhiza ilgazica</i> , Ilgaz Orkidesi

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** : Orta boylu, ince yaklaşık 20 - 50 cm kadar boylanabilir. Gövdesi dik ve oldukça gösterişli, tepe kısmı bazen yeşildir. Gövdeyi saran yapraklar düzenli sarmal diziliş gösterirler. Yapraklar lekeli olup lekelerde bir düzen yoktur. Gövdenin üzerindeki yapraklar çiçek kuruluna kadar uzamış şekildedir. Çiçek dudağı lekeleri koyu pembe renkte tek düze sıralanmıştır. Çiçek kurulu küçük yumurtamsı şekilde oluşmuştur (Kreutz, 2007).

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** : Ordu ilinde Perşembe ilçesi, Ünye İlçesi, Akkuş Dumantepe yol şevinde, Ulubey Kurşunçalı orman içi açıklıklarında görülmüştür. İşlenmemiş, nadas arazilerde hafif nemli çayır ve meralarda yaşamayı sever. Asidik topraklarda daha iyi gelişme sağladığı gözlemlenmiştir.

**Çiçeklenme Zamanı** :Mayıs ayında çiçeklenir. Yüksek rakımlarda Ağustos sonuna kadar çiçek açar (Çizelge1).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Orta ve Doğu Karadeniz Bölgesi ve Malatya iline kadar geçişi tespit edilmiştir. Türkiye için endemik bir tür kabul edilmektedir.

<b>Endemik</b>	: Endemik
<b>Elementi</b>	; Bilinmiyor

Şekil 10.1 *Dactylorhiza ilgazica*

Çiçek yapısı

Şekil 10.2. *Dactylorhiza ilgazica*

Gövde ve çiçek

4.1.8. *Dactylorhiza neschalkiorum* H. Baumann Et Künkele

**Familyası** : Orchidaceae

**Latince, Türkçe Adı** : *Dactylorhiza neschalkiorum*,  
Büyük Dudaklı Orkide

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** : Gürbüz bir bitkidir. Alt yapraklar dar mızrağımsı, üste doğru ovalleşme ve sivrilme görülebilir. Çiçekler çok büyük bazen yetiştirme ortamından daha seyrek olabilir. Belirgin özelliği çiçek dudağı çok geniş ve dudak renklenmesidir (Kreutz, 2007). Dudaklarda pembeden koyu pembeye doğru şeritimsi benekler bulunur. Diğer *Dactylorhiza* türlerinden çiçek dudağı büyüklüğüyle kolayca ayrılır.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** : Ordu ilinde nemli çayırarda, sulak arazilerde, yol kenarı şevlerinde gözlemlenmiştir.

**Çiçeklenme Zamanı** : Haziran ortasından Temmuz sonuna kadar çiçeklenmesi devam eder (Çizelge1)

**Türkiye’de Yayılış Alanları** : Ülkede yayılışı kısıtlıdır. Sadece kuzey batıda görülür.

**Endemik** : Endemik

**Elementi** : Bilinmiyor



Şekil 11.1. *Dactylorhiza neschalkiorum*

Çiçek yapısı



Şekil 11.2. *D. neschalkiorum*

Zengin çiçek gurubu



#### 4.1.9. *Epipactis persica* ([Hauskn. Ex.] Soo) Mannfeld

**Familyası** : Orchidaceae

**Latince, Türkçe Adı** : *Epipactis persica*, Pers Orkidesi

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :İnce gövde yapısına sahip bir türdür. Toprağa yakın gövdeye bitişik az sayıda pul yapraklar görülür. Çiçek kurulu gevşek yapılı, çiçekçe fakir durumdadır. Çiçekler oldukça küçük, az açılmış, hafif başı öne eğik gibi ve eski olanlar ise aşağıya doğru sarkıktır. Çiçek kurulu hafif çan şeklindedir. Çanak yapraklar yumurta formulu, mızrağımsı, ucu sivri, açık yeşilden beyazımsı yeşile kadar renkli, ender olarak kırmızımsı renkle boyanmış gibi, ortadaki ise öne eğiktir. Taç yapraklar çanak yapraklardan daha kısa olup, açık yeşil renktedir. Dudak iki bölümlüdür (Kreutz, 2000). Arka dudak yarı küremsi, dıştan zeytin yeşili, içten kahverengi kırmızı renge döner. Balözü bulundurur.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Ordu ilinde kayın ormanlarının yoğun olduğu, Akkuş, Gököy ilçelerinde gözlemlenmiştir.

**Çiçeklenme Zamanı** :Haziran sonundan Ağustos sonuna kadar çiçeklenmesi devam eder (Çizelge1).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** : Özellikle Karadeniz Bölgesi’nde geniş bir yayılış göstermektedir. Doğu Anadolu’da ender rastlanır.

**Endemik** : Endemik Değil

**Elementi** : Bilinmiyor



Şekil 12.1. *Epipactis persica*  
Gövde ve tohum yapısı



Şekil 12.2. *Epipactis persica*  
Gövde ve çiçek (Kreutz, 1988)

4.1.10. *Epipactis helloborne* (L.)Crantz subsp. *bithynica* (Robartsch) Kreutz

**Familiyası** :Orchidaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Epipactis helloborine* subsp. *bithynica*, Uludağ Orkidesi.

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Gürbüz boylanan bir bitki olup, dik duran çok sayıda çiçek sürgünlerine sahiptir. Gövdesi ince, tabandan pembeden mızrağımsıya kadar, dip ve uç kısmını alt ve üst tarafları kırmızımsı menekşe renkle hafif boyanmış gibidir. Çiçek kurulu zengindir. Çanak yapraklar yumurta formu, mızrağımsı, yeşilden kırmızıya renklenme görülür. Taç yapraklar pembeden kırmızıya renk geçişi yapar. Dudak iki bölümlüdür. Arka dudak küremsi, ön dudak kalp şeklindedir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** : Seyrek ve humuslu ormanların alt örtüsünde yaşar. 1300-1800 rakımlarda, özellikle kaynak suları ve dere kenarlarını sever (Kreutz, 2000). Daha önce yapılan çalışmalarda bol miktarda bulunan türe sadece Fatsa İlçesi, Örencik Köyünde, fındık altı kültüründe tohumlu örneği tespit edilmiştir.

**Çiçeklenme Zamanı** : Alçak kodlarda Temmuz yüksekte ise Ağustos sonuna kadar çiçeklenmesi devam eder (Çizelge1).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** : Özellikle Karadeniz Bölgesi’nde geniş bir yayılış göstermektedir.

**Endemik** : Endemik Değil

**Elementi** : Bilinmiyor



Şekil 13.1. *Epipactis helloborine* subsp. *bithynica*

Gövde ve çiçek



Şekil 13.2. *E. helloborine* subsp. *bithynica*

Gövde ve tohum yapısı

4.1.11. *Epipactis microphylla* (Ehrh.) Swartz

**Famlyası** : Orchidaceae

**Latince, Türkçe Adı** : *Epipactis microphylla*, Minik Yapraklı Orkide

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :İnce boylu, orta büyüklükte ve bazen bir rizomdan bir biriyle sık olarak çok sayıda sürgün çıkarabilen bir yapıya sahiptir. Gövde yapısı ince, keçe şeklinde tüyle kaplı, üst kısımları genelde hafif tüylüdür. Yapraklar çok küçük açık yeşilden koyuya doğru renklenebilir. Alt yapraklar dar mızrağımsı bazen çok küçük yumurta formundadır. Çiçek yapısı gevşek ve fakirdir. Çiçek şekli hafif çan formundadır. Çanak yapraklar yumurta formu hafifçe mızrağımsı yapıdadır. Renk değişimi yeşilden kırmızıya bir geçiş vardır. Taç yapraklar form ve uzunluk olarak çanak yapraklara benzer, açık yeşilden koyu yeşile kadar değişir, bazense menekşe renklidir. Dudak iki bölümlüdür (Kreutz, 2000). Arka dudak yarı küremsi ve yumurta formu, hafif pembe renkli, ön dudak ise üçgenimsi yapıda, yeşil renkten kırmızıya doğru renk değişimi gözlenir. Bazen iki dudak çıkıntısı da görülebilir. Verimsiz çiçek tozu konağı mevcuttur.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Yapraklı karışık orman alt örtüsünde bazen ibreli orman altlarında, fındık alt kültüründe de görülebilir. Ancak Ordu florasında (TUBIVES) kayıtlarda görünen bu orkide türü 2 yıllık çalışma süresinde gözlemlenememiştir.

**Çiçeklenme Zamanı** : Haziran ayından Temmuz sonuna kadar çiçeklenmesi devam eder (Çizelge1).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Akdeniz ve Karadeniz Bölgesi.

**Endemik** : Endemik değil

**Elementi** :Avrupa-Sibirya



Şekil 14.1. *Epipactis microphylla*  
Çiçek kurulu (Kreutz, 2007)

Şekil 14.2. *Epipactis microphylla*  
Gövde ve çiçek

4.1.12. *Orchis tridentata* Scop

**Familiyası** : Orchidaceae

**Latince, Türkçe Adı** : *Orchis tridentata*, Tavşan topuğu, Beyaz dağ salebi.

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Orta büyüklükte, gürbüz ve genellikle bodur büyüme yapan bir orkide çeşididir. Yapraklar mızrağımsı yapıdan dar mızrak yapıya doğru formlu, mavimsi yeşil renkli, lekesez, alt kısımda taban rozeti oluşturur. Çiçek kurulu küremsi, ender olarak silindirik şekil alır, oldukça sık çiçeklidir. Çiçek tabanı yaprakçığı dar ve sivri uçlu, yaklaşık yumurtalık kadar büyüklüktedir. Çiçekler gevşek bir miğfer oluşturur (Kreutz, 2000). Çiçek dudacı üç loblu olup yan loplardan daha incedir. Loblar pembe renkten menekşeye kadar çeşitlilik gösterebilirler.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** : Fındık kültüründe, çalılık kenarı meralarda sıklıkla yetişir. Kireçli toprakları sever. Fatsa ilçesi Gaga gölü çevresinde gözlemlenmiştir.

**Çiçeklenme Zamanı** :Sahil kesimlerde Nisan başında, dağlık kesimlere doğru Haziran ortasında çiçeklenir (Çizelge1).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Akdeniz, Ege Doğu Anadolu ve Karadeniz Bölgesi.

**Endemik** : Endemik Değil

**Elementi** : Akdeniz

Şekil 15.1. *Orchis tridentata*

Çiçek ve gövde

Şekil 15.2. *O. tridentata*

Gövde ve yumru

Şekil 15.3. *O. tridentata*

Çiçek kurulu

4.1.13. *Orchis militaris* L. subsp. *stevenii* (Reichenbach fil.) B. & H. Baumann, R. Lorenz & Ruedi Peter

**Familyası** : Orchidaceae

**Latince, Türkçe Adı** : *Orchis militaris* subsp. *stevenii*, Steven Orkidesi

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** : Görkemli oldukça gösterişli bir bitkidir. Yapraklar mızrak, belirgin kanallı, Katlanmış gibi, açık yeşilden yeşile kadar, tabanda rozet şeklinde düzenli ve yukarıya doğru kılıç kını şeklinde gövde yapraklarına geçiş yapar. Çiçek kurulu silindirik, gevşek ve zengin çiçeklidir. Çiçek dudağı oldukça dar, nispeten uzun ve yatay olarak öne doğru uzamış, derin üç loplulu olup, orta lop iki yarıklı, her iki yan lop şeritsel ve soluk menekşe renginden erguvanî menekşe rengine kadar renklenir, orta lop küçük bir dişçik oluşturup, orta kısımda beyazımsıdan erguvanîye kadar fırça gibi saçlıdır (Kreutz, 2000).

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** : Fındık kültüründe, çalılık kenarı ve meralarda sıklıkla yetişir. Ordu Ulubey ilçesinde fındık bahçesinde gözlemlenmiştir.

**Çiçeklenme Zamanı** : Sahil kesimlerde nisan başında, dağlık kesimlere doğru Haziran ortasında çiçeklenir (Çizelge 1).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** : Kuzey Doğu Anadolu yaşam alanıdır.

**Endemik** : Bilinmiyor

**Elementi** : Bilinmiyor



Şekil 16.1. *Orchis militaris* L subsp. *stevenii*  
Çiçek kurulu



Şekil 16.2. *O. militaris* L. subsp. *stevenii*  
Gövde ve Çiçek

4.1.14. *Orchis purpurea* Hudson

**Familyası** : Orchidaceae

**Latince, Türkçe Adı** : *Orchis purpurea*, Erguvani Kafkas Orkidesi

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** : Gösterişli bir bitkidir. Yapraklar alt kısımda rozet şeklinde yukarıya doğru kılıç şeklindedir. Çiçek kurulu silindirik, çok sık ve çiçeklidir. Dudak beyazdan soluk erguvaniye kadar renkli, derin üç loplu, yan loplarda çizgisel, orta loplarda derin iki yarıklı, dar, küçük bir dişçik bulundurur. Açık pembeden beyazımsı seyrek dağılımlı pembe veya soluk pembe renkli dudak desenine sahiptir. *Orchis purpurea* subsp. *purpurea*'ya benzer ancak *Orchis purpurea* subsp. *caucasica*'nın çiçekleri daha gülbüzdür.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** : Fındık kültüründe, Çalılık kenarında, Akkuş Tifi ormanlarında gözlemlenmiştir.

**Çiçeklenme Zamanı** : Mayıs başından Haziran sonuna kadar çiçeklenir (Çizelge1).

**Türkiye'de Yayılış Alanları** : Karadeniz Bölgesi

**Endemik** : Endemik Değil

**Elementi** : Avrupa-Sibirya



Şekil 17.1. *Orchis purpurea*  
Çiçek



Şekil 17.2. *Orchis purpurea*  
Gövde



Şekil 17.3. *Orchis purpurea*  
Çiçek kurulu

4.1.15. *Ophrys apifera* Hudson

**Familiyası** :Orchidaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Ophrys apifera*, Bal Arısı Orkidesi

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Yaklaşık 2-18 adet çiçekli, ince boylu bir bitkidir. Çiçek kurulu gevşek ve boyuna uzundur. Çiçekler orta büyüklükte ve eğiktir. Çanak yapraklar pembeden kırmızıya kadar renkli, yataydan geriye doğru, yumurta formu ve mızrağımsıdır. Taç yapraklar küçükten uzanmış haline kadar genellikle yeşildir. Dudak tabanında derin üç lop bulunur. Orta lop kestane rengi, kubbemsi ve geriye dönüktür. Yan loplar hörgüçlü, dıştan sık tüylüdür. Dudağın uç kısmındaki ek parça büyük ve aşağıya sarkıktır.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Fındık kültüründe, makiliklerde, gübrelenmiş iyi büyüyen çayırlarda, alkalın topraklarda büyür. 800 m rakıma kadar çıkabilir.

**Çiçeklenme Zamanı** :Mayıs başından Haziran sonuna kadar çiçeklenir (Çizelge1).

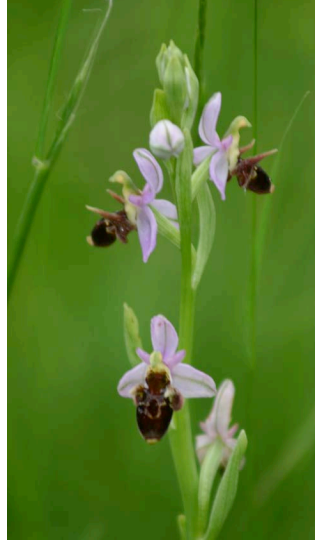
**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Ege Bölgesi, Karadeniz Bölgesi

**Endemik** :Endemik Değil

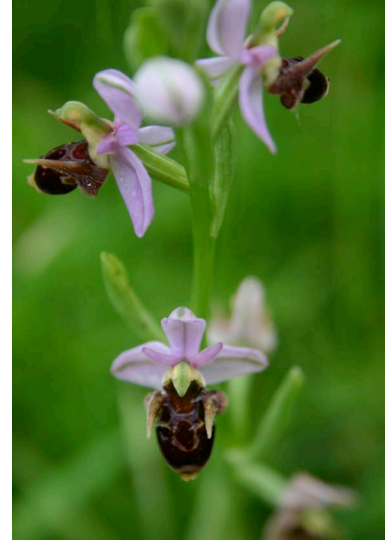
**Elementi** :Bilinmiyor.



Şekil 18.1. *Ophrys apifera*  
Çiçek



Şekil 18.2. *Ophrys apifera*  
Gövde



Şekil 18.3. *Ophrys apifera*  
Çiçek kurulu

4.1.16. *Ophrys oestrifera* F.A Marschall Von Bieberstein subsp. *karadenizensis* (M.& H. Schönfelder) Kreutz

**Familyası** : Orchidaceae

**Latince, Türkçe Adı** : *Ophrys oestrifera* subsp. *karadenizensis*, Karadeniz Orkidesi

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** : İnce boylu, orta büyüklükte bir bitki olup, genellikle 13 adet çiçek taşır ve gürbüz çiçek kurullarına sahiptir. Çanak yapraklar üçgenimsiden ovale kadar değişim gösterebilir. Çanak yaprakların rengi genelde yeşil bazen hafif pembe renklenme görülebilir. Dudağın üst kısmı üç lopluk, genelde belirgin olarak içe kıvrılmıştır. Dudak rengi kahverengidir. Dudağın uç kısmında bulunan ek parça sarımsı kahverengi renk taşır (Kreutz, 2000).

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** : Tercihen yarı gölgeli fındık kültüründe, gölgesiz yarı kurak otlaklarda kireçli topraklarda yaşamayı sever 600 m rakıma kadar çıkabilir. Ulubey ilçesi ve Fatsa Gaga gölü çevresinde tespit edilmiştir.

**Çiçeklenme Zamanı** : Nisan ortasından Mayıs sonuna kadar çiçeklenir (Çizelge1).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** : Orta Karadeniz Bölgesi

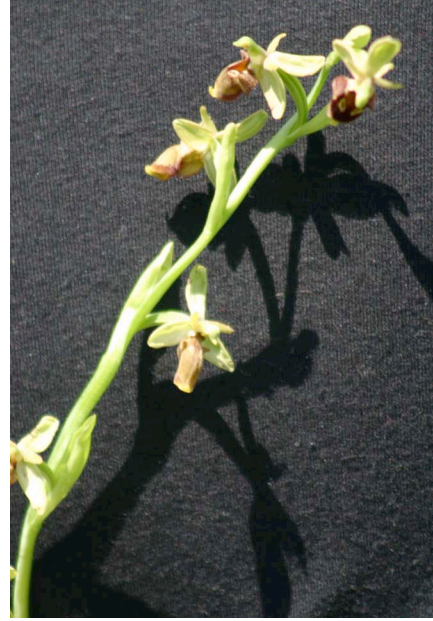
**Endemik** : Endemik Değil

**Elementi** : Bilinmiyor.



Şekil 19.1. *Ophrys oestrifera* subsp. *karadenizensis*

Çiçek kurulu



Şekil 19.2. *O. oestrifera*.subsp. *karadenizensis*

Gövde ve çiçek



4.1.17. *Platanthera bifolia* (L.) L. C. M. Richard

<b>Familyası</b>	: Orchidaceae
<b>Latince, Türkçe Adı</b>	: <i>Platanthera bifolia</i> , İki Yapraklı Guguk Kuşu Orkidesi

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** : İnce boylu, oldukça boylanan bir bitkidir. Çiçek kurulu zengin çiçekli ve uzamıştır. Çiçekler gövdede gevşek olarak düzenli, orta büyüklükte beyaz renkli ender olarakta sarımsı renktedir. Dudak dil formu aşağıya doğru yönelmiş sarkık ve uca doğru daralır.

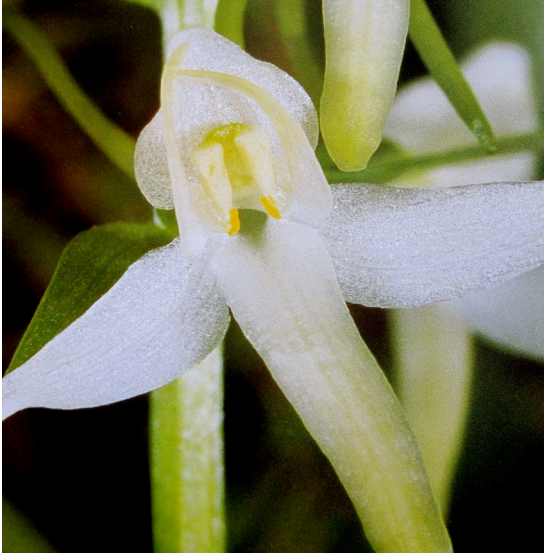
**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Ordu ilinde yayılış gösterdiği ifade edilmiş (Kreutz, 2000). Fakat yapılan arazi taramalarında karşılaşılmamıştır. 2000 m rakıma kadar çıkabilen bu türün son belgelenen örneği Uzunisa köyünde fındıklık kenarında bulunmuştur.

**Çiçeklenme Zamanı** :Mayıs ortasından, Temmuz ortasına kadar çiçeklenir (Çizelge1).

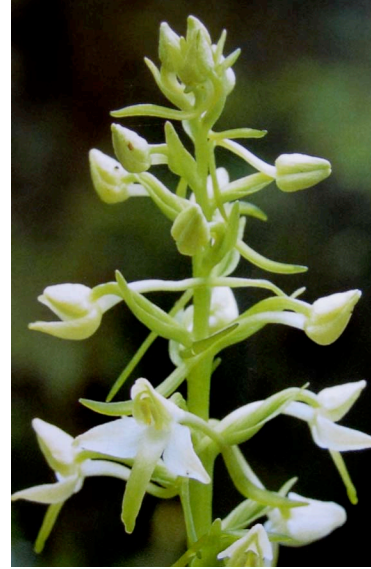
**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Orta Karadeniz Bölgesi

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Avrupa-Sibirya.

Şekil 20.1. *Platanthera bifolia* (Kreutz, 1988).

Çiçek kurulu

Şekil 20.2. *Platanthera bifolia*.

Gövde ve çiçek

4.1.18. *Serapias feldwegiana* H. Baumann ET Künkele

<b>Familyası</b>	: Orchidaceae
<b>Latince, Türkçe Adı</b>	: <i>Serapias feldwegiana</i> , Feldweg Orkidesi

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** : Gösterişli orta boylu bir bitkidir. Gövde yukarıya doğru dik, açık yeşil, çiçek kurulu kısmı kırmızı renkli hafif boyalı gibidir. Yapraklar mızrağımsı ve geniş mızrağımsıya kadar form yapar. Çiçek kurulu kısadan belirgin uzamışa kadar veya yumurta formu, 10 - 15 cm uzunlukta, sıkışık, fakirden zengin çiçekliye kadar olup 3 - 15 adet boşluklu, düzenli çiçeklidir. Çiçek rengi kırmızıdan kahverengine değişiklik gösterebilir (Kreutz, 2000). Çiçek örtüsü mızrağımsı, sivri, çok damarlı, miğfer formu birleşmiş, dıştan açık menekşeye, damarlar koyu menekşeye döner. Dudak iki bölümlü, dudak tabanında kabarıklık bulunur. Arka dudak böbrek formundadır.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Ordu ilinde ıslak nemli çayırarda, Ünye ilçesi İkizce yol sapağında oldukça yoğundur.

**Çiçeklenme Zamanı** :Mayıs ortasından Temmuz ortasına kadar çiçeklenir (Çizelge1).

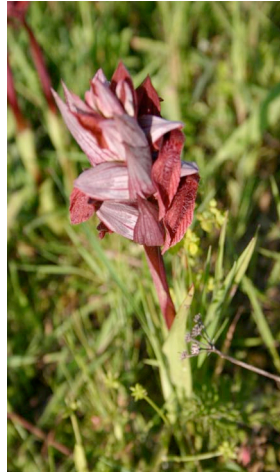
**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Kuzey Batı Türkiye

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Avrupa-Sibirya.

Şekil 21.1. *Serapias feldwegiana*

Çiçek

Şekil 21.2. *S. feldwegiana*

Gövde

Şekil 21.3. *S. feldwegiana*

Çiçek kurulu

4.1.19. *Steveniella satyrioides* (Sprengel) Schlechter

**Familyası** : Orchidaceae

**Latince, Türkçe Adı** : *Steveniella satyrioides*, Kasketli Orkide

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Orta bükükte, ince boylu ve gürbüz bir yapısı vardır. Yalnızca bir adet boyuna-mızrağımsıdan yumurta formuna kadar yapraklı olup, koyu yeşil, az bazense kırmızı renkte hafif boyanmış gibidir. Kısmen kırmızı çizgilidir. Çiçek kurulu silindirik bir yapıya sahiptir. Çiçek kurulu miğfer yapıdadır. Dudak kısmı sarkık ve geriye eğiktir. Taç yaprak mızrağımsı belirgin küçüktür. Bazen görülmeyebilir (Kreutz, 2000).

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Ordu ilinde ıslak nemli çayırlarda, Gökçöy, Fatsa Kocaman Övencikte rastlanılmıştır.

**Çiçeklenme Zamanı** :Mayıs ortasından Temmuz ortasına kadar çiçeklenir (Çizelge1).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Karadeniz Bölgesi’nde dar bir şeritte yayılış gösterir.

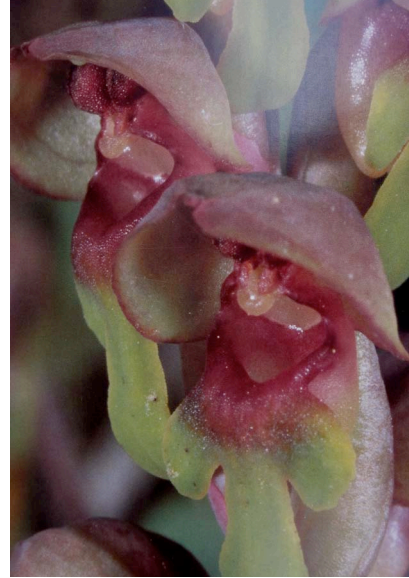
**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Hirkan-Karadeniz



Şekil 22.1. *Steveniella satyrioides*

Gövde ve çiçek



Şekil 22.2. *Steveniella satyrioides*

Çiçek kurulu

## 4.2. Liliaceae Familyası

### 4.2.1. *Muscari armeniacum* Leichtlin Ex Baker

**Familyası** : Liliaceae  
**Latince, Türkçe Adı** : *Muscari armeniacum*  
 (Sin: *Muscari decorus*), Sümbül

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** : Çok yıllık otsu ve soğanlı bir bitkidir. Çiçek kurulu üzüksü yapıda silindriktir. Çiçek rengi mor ve bazen maviye çalar. Gövde üzerinde bulunan çiçek kurulu 5-7 cm uzunlukta olabilir. Yapraklar tabandan itibaren 2-4 bazen 6- 8 adet şerit şeklinde form alır.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Ordu ilinde Fındık kültüründe orman içi açıklıklarda çayır ve meralarda deniz seviyesinden 2.000 ye kadar çıkabilir.

**Çiçeklenme Zamanı** :Mart, Nisan, Mayıs aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 2).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Orta Anadolu, Akdeniz ve Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Bilinmiyor



Şekil 23.1. *Muscari armeniacum*

Çiçek yapısı



Şekil 23.2. *M. armeniacum*

Yumru ve gövde



Şekil 23.3. *M. armeniacum*

Çiçek topluluğu ve görünüşü

#### 4.2.2. *Muscari tenuiflorum* Tausch

<b>Familiyası</b>	:Liliaceae
<b>Latince, Türkçe Adı</b>	: <i>Muscari tenuiflorum</i> , Arap sümbülü

**Bitkinin Tanımı ve Botanik zellikleri** :çok yıllık otsu ve soğanlı bir bitkidir. Soğanlar yumurtamsı, 2-3 cm çapında, soluk gri yapıya sahiptir. Yapraklar şeridimsi 3-7 adet ucu keskindir. Tepe iekler mor renkli, alt çiçekler kahverengi ve siyaha döner. Bitki boyu yer yer 18 cm ulaşılabilmektedir.

**Yetiřme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :İgne yapraklı ormanlarda, açık ayır meralarda, taşlı ve volkanik yamaçlarda yaşar. Ordu ilinde Mesudiye ve ambaşı yaylaları ile obalarda sıkça bulunur.

**Çiçeklenme Zamanı** :Nisan, Mayıs, Haziran ve Temmuz aylarında çiçeklenme devam eder (izelge 2).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

<b>Endemik</b>	:Endemik Değil
<b>Elementi</b>	:Bilinmiyor



Şekil 24.1. *Muscari tenuiflorum*  
Gövde ve iek kurulu



Şekil 24.2. *Muscari tenuiflorum*  
iek kurulu

#### 4.2.3. *Gagea fistulosa* Ker-Gawler

<b>Familyası</b>	: Liliaceae
<b>Latince, Türkçe Adı</b>	: <i>Gagea fistulosa</i> , Altınyıldız
<b>Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri</b>	:Soğanlar soluk kahverengi, yeni çıkan soğanlar açık renkli ve eski soğana bitişik çıkar. Yaprak şekli ince şerit yapıda 1, 2 yapraklı, çiçek gövdede tek ve sarı renktedir. Çiçekler hafif tüylüdür.
<b>Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler</b>	:Nemli çayırlar, kar tabakasının kalktığı açıklıklarda yaşamayı sever. Ordu ilinde Mesudiye ve Çambaşı yaylaları ile obalarda sıkça bulunur.
<b>Çiçeklenme Zamanı</b>	:Nisan, Mayıs, Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 2).
<b>Türkiye’de Yayılış Alanları</b>	:Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.
<b>Endemik</b>	:Endemik Değil
<b>Elementi</b>	:Bilinmiyor



Şekil 25.1. *Gagea fistulosa*  
Yaşam Alanı



Şekil 25.2. *Gagea fistulosa*  
Çiçek Kurulu

#### 4.2.4. *Scilla siberica* Haw

**Familyası** :Liliaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Scilla siberica*, Sibirya Ada Soğanı.

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Çok yıllık 15 cm boy yapabilen soğanlı bir bitkidir. Karların erimesiyle oluşan açıklıklarda çiçek açar. Tek gövdede çan şeklinde mavi, lacivert renkte çiçeği vardır. Çiçekleri oldukça gösterişlidir. Yaprak tabandan itibaren mızrağımsı ve olukludur. Her gövdede 2-4 yaprak bulunur.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Nemli çayırlar, kar tabakasının kalktığı açıklıklarda yaşamayı sever. Ordu ilinde Mesudiye yaylaları ile obalarda sıkça bulunur.

**Çiçeklenme Zamanı** :Nisan, Mayıs, Haziran aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 2).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Doğu Anadolu ve Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :İran-Turan



Şekil 26.1. *Scilla siberica*

Çiçek Kurulu



Şekil 26.2. *Scilla siberica*

Yumru, Gövde ve Çiçek

4.2.5. *Scilla bifolia* L

**Familyası** :Liliaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Scilla bifolia*, Yıldız Sümbülü

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Çok yıllık 20 cm boy yapabilen soğanlı bir bitkidir. Tek gövde üzerinde en çok 3-4 çiçek toplanır. Çiçek rengi açık mavidir. Gövde sapı açık kahverengidir. Yumruya bağlı gövdeden mızrağımsı sivri yapılı yaprak oluşumu gözlenir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Nemli çayırlar, kar tabakasının kalktığı açıklıklarda ve su kenarlarında yaşamayı sever. Ordu ilinde Çambaşı, Turnalık yaylaları ile obalarda sıkça bulunur.

**Çiçeklenme Zamanı** :Mayıs, Haziran aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 2).

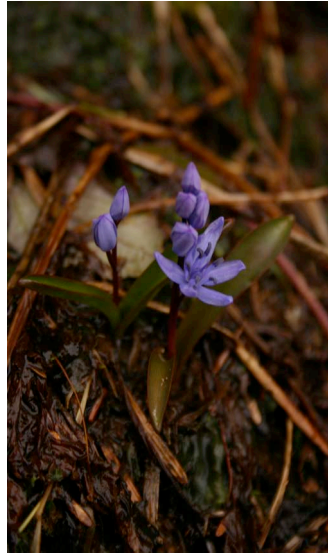
**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Orta Anadolu ve Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Akdeniz



Şekil 27.1. *Scilla bifolia*  
Çiçek Kurulu



Şekil 27.2. *Scilla bifolia*  
Yetiştirme Ortamı



Şekil 27.3. *Scilla bifolia*  
Gövde ve Çiçek



4.2.6. *Scilla monanthos* C. Koch

**Familyası** : Liliaceae

**Latince, Türkçe Adı** : *Scilla monanthos*, Dağ Sümbülü

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** : Çok yıllık, soğanlı bir bitkidir. Tek gövde üzerinde en çok 3-4 çiçek toplanır. Çiçek rengi beyazdır. Çiçek üzerinde çan şeklinde olan yapının iç kısımları lacivert, mavi şeritler bulunur. Gövde sapı açık kahverengidir. Yumruya bağlı gövdeden mızrağımsı sivri yapılı yaprak oluşumu gözlenir. Yumrular 1-1,5 cm çapında koyu menekşe rengindedir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** : Nemli alanlar, subalpin çayırlarda yaşamayı sever. Ordu ilinde Çambaşı, Mesudiye yaylaları ile obalarda sıkça bulunur.

**Çiçeklenme Zamanı** : Şubat, Nisan, Mayıs, Haziran aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 2).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** : Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** : Endemik Değil

**Elementi** : Karadeniz



Şekil 28.1. *Scilla monanthos*

Çiçek ve gövde



Şekil 28.2. *Scilla monanthos*

Çiçek kurulu

4.2.7. *Ornithogalum ulophyllum* Hand.-Mazz

**Familyası** :Liliaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Ornithogalum ulophyllum* Akyıldız

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Çok yıllık 10-20 cm boy yapabilen soğanlı bir bitkidir. Tek gövde üzerinde en çok 10 - 20 bazen daha fazla çiçek kurulları toplanır. Çiçek rengi beyazdır. Gövde sapı açık yeşildir. Yumruya bağlı gövdeden mızrağımsı sivri yapılı yaprak oluşumu gözlenir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Nemli çayırlar, ıslak meralarda ve su kenarlarında yaşamayı sever. 200m 2000 metre yüksekliklerde yaşar.

**Çiçeklenme Zamanı** :Mart, Nisan, Mayıs, Haziran aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 2).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Bilinmiyor.



Şekil 29.1. *Ornithogalum ulophyllum*  
Yaşam alanı



Şekil 29.2. *Ornithogalum ulophyllum*  
Çiçek kurulu

4.2.8. *Ornithogalum oligophyllum* E. D. Clarke

**Familyası** :Liliaceae  
**Latince, Türkçe Adı** :*Ornithogalum oligophyllum*,  
 Sakarca, Kurt Soğanı

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Çok yıllık 5-10 cm boy yapabilen soğanlı bir bitkidir. Tek gövde üzerinde en çok 2-5 bazen daha fazla salkımsı çiçek kurulları toplanır. Çiçek rengi beyazdır. Meyve kapsüllü oluşuma sahiptir. Yumruya bağlı gövdeden mızrağımsı sivri ve uzun yapılı yaprak oluşumu gözlenir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Nemli çayırlar, kar açıklıkları ıslak meralarda ve su kenarlarında yaşamayı sever. 350-3000 metre yüksekliklerde yaşar.

**Çiçeklenme Zamanı** :Nisan, Mayıs, Haziran ve Temmuz aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 2).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Bilinmiyor.



Şekil 30.1. *Ornithogalum oligophyllum*  
 Çiçek kurulu



Şekil 30.2. *Ornithogalum oligophyllum*  
 Çiçek ve gövde

4.2.9. *Lilium ciliatum* P. H. Davis

**Familyası** :Liliaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Lilium ciliatum*, Orman Zambağı

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Soğanlar büyük yapılı, iri ve dolgun, 5-10 cm çapında, bitki boyu 60-150 cm boyunda, gövde üzerinde 2-10 çiçek demeti bulunur. Yapraklar gövde boyunca karşılıklı sarmal, mızrağımsı yapıda yaprak uçları sivridir. Çiçek rengi sarı, polen alanı koyu kahverengidir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Orman açıklıkları alpin çayırlarda yaşar, asitli geçirgen toprakları sever 2500 metre yüksekliğe çıkabilir.

**Çiçeklenme Zamanı** :Haziran ve Temmuz aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 2).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik

**Elementi** :Karadeniz.



Şekil 31.1. *Lilium ciliatum*

Çiçek ve gövde



Şekil 31.2. *Lilium ciliatum*

Çiçek yapısı

4.2.10. *Colchicum bornmuelleri* Freyn

<b>Familyası</b>	:Liliaceae
<b>Latince, Türkçe Adı</b>	: <i>Colchicum bornmuelleri</i> , Vargit
<b>Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri</b>	:Çok yıllık soğanlı bir bitkidir. Bitki boyu 10-20 cm civarındadır. Karadeniz Bölgesi'nde toprak, iklim ve diğer parametrelere göre değişim gösterir. Pembe renkli çiçekleri menekşe rengine dönüşebilir. Geleneksel yaşamla özdeşleştiği için Vargit, Döngeri gibi isimler almıştır.
<b>Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler</b>	; Orman açıklıkları alpin çayırlarda yaşar, yaylak olarak bilinen meralarda sonbaharda çiçeklenir.
<b>Çiçeklenme Zamanı</b>	:Eylül, Ekim Kasım aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 2).
<b>Türkiye'de Yayılış Alanları</b>	:Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yayılış gösterir.
<b>Endemik</b>	:Endemik
<b>Elementi</b>	:Karadeniz.



Şekil 32.1. *Colchicum bornmuelleri*  
Çiçek kurulları



Şekil 32.2. *Colchicum bornmuelleri*  
Yaşam alanı

4.2.11. *Colchicum speciosum* Steven

**Familyası** : Liliaceae

**Latince, Türkçe Adı** : *Colchicum speciosum*, Vargit

Çiçeği

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** : Çok yıllık soğanlı bir bitkidir. Bitki boyu 10-20 cm civarındadır. Karadeniz Bölgesi'nde toprak, iklim ve diğer parametrelere göre değişim gösterir. Pembe renkli çiçekleri menekşe rengine dönüşebilir. Geleneksel yaşamla özdeşleştiği için Vargit, döngeri gibi isimler almıştır.

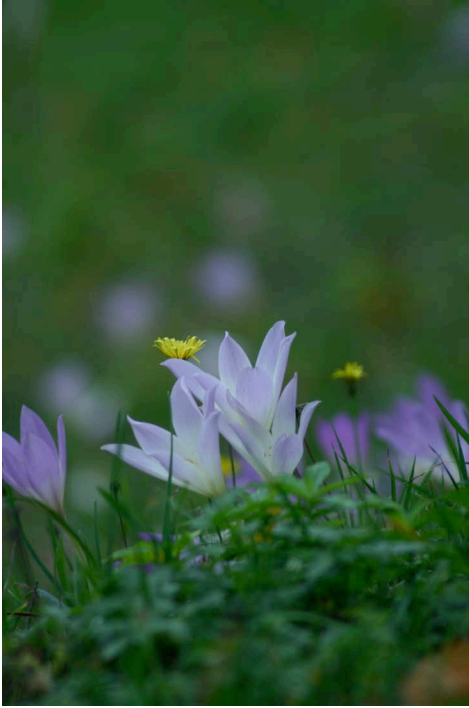
**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** ; Orman açıklıkları alpin çayırlarda yaşar, yaylak olarak bilinen meralarda sonbaharda çiçeklenir.

**Çiçeklenme Zamanı** : Eylül, Ekim Kasım aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 2).

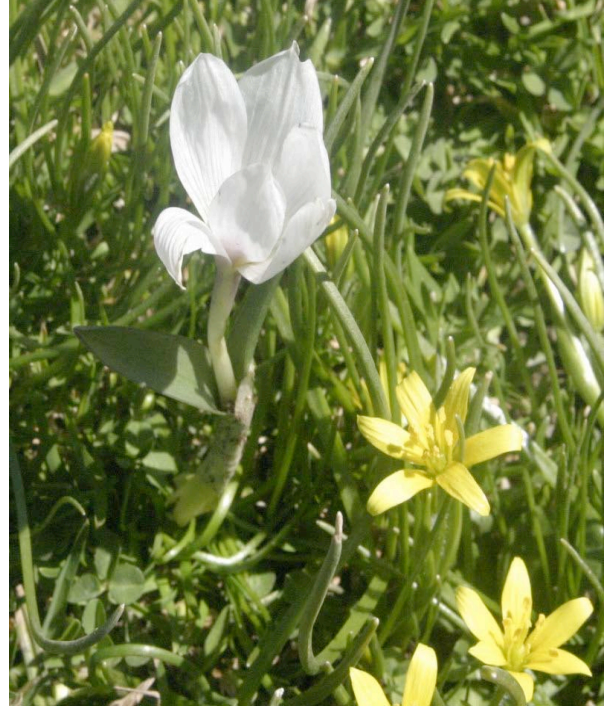
**Türkiye'de Yayılış Alanları** : Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yayılış gösterir.

**Endemik** : Endemik Değil

**Elementi** : Karadeniz.



Şekil 33.1. *Colchicum speciosum*  
Yaşam alanı



Şekil 33.2. *Colchicum speciosum*  
Çiçek ve gövde

4.2.12. *Allium schoenoprasum* L.

<b>Familyası</b>	:Liliaceae
<b>Latince, Türkçe Adı</b>	: <i>Allium schoenoprasum</i> Yabani sarımsak

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Çok yıllık, toprak altı soğanlarıyla yaşamını sürdüren, soğan, sarımsak ve pırasa olarak tüketilen sebzelerin atası olarak bilinir. Çiçek kurulu yumurta şeklinde, çiçek rengi bordo ve daha açık pembe renkte, 50 cm boyolanabilen bir bitkidir. Dekoratif çiçekleri çekici olup kötü kokusuyla tanınır niteliktedir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Orman açıklıkları alpin çayırlarda yaşar, yaylak olarak bilinen meralarda sonbaharda çiçeklenir. Mesudiye, Yeşilce arasında bulunan kayalık ve kurak çayırlarda yaşar.

**Çiçeklenme Zamanı** :Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 2).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Bilinmiyor.

Şekil 34.1. *Allium schoenoprasum*

Çiçek kurulu

Şekil 34.2. *Allium schoenoprasum*

Yaşama alanı

4.2.13. *Veratrum album* L.

**Familyası** :Liliaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Veratrum album*, Sumak, Çöpleme

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Çok yıllık 50-100 cm yükseklikte, yeşilimsi, beyaz çiçekli, otsu bir bitkidir. Yapraklar büyük, oval şeklide, boyuna belirgin damarlı, katlı ve sivri uçludur. Yüksek rakımlarda orman açıklıklarındaki çayırlarda yetişir. Rizomlar 5-10 cm uzunlukta, küçük havuç biçiminde 1,5-2 cm çapındadır.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Orman açıklıkları alpin çayırlarda yaşar, yaylak olarak bilinen meralarda sonbaharda çiçeklenir.

**Çiçeklenme Zamanı** :Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 2).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Kuzey Doğu Anadolu’da yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Avrupa-Sibirya.



Şekil 35.1. *Veratrum album*  
Yetiştirme Ortamı



Şekil 35.2. *V. album*  
Çiçek Kurulu



Şekil 35.3. *Veratrum album*  
Yaprak Dizilişi



### 4.3. Iridaceae Familyası

#### 4.3.1. *Iris pseudacorus* L.

**Familyası** :Iridaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Iris pseudacorus*, Bataklık Süseni

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :70-150 cm boy yapabilen, çok yıllık rizumlu bir bitkidir. Gövdesi birçok dallı, gövde üzerinde 2, 3 çiçek olup, çiçek rengi parlak sarıçiçek açar. Yaprak şekli kılıç şeklinde gövdeyle aynı rengi taşır. Yapraklarda belirgin halde stoma bantları bulunur.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** : Akarsu kenarları, birikinti sular ve göllerde yetişir. 1.200 metre rakıma kadar yaşama imkânı vardır.

**Çiçeklenme Zamanı** :Nisan ve Mayıs aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 3).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

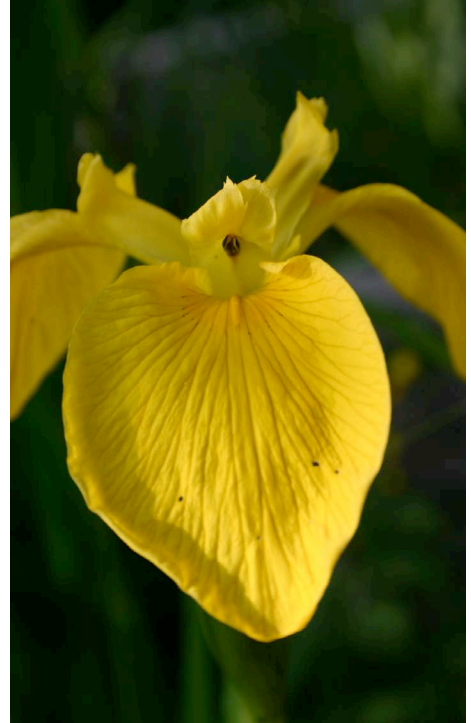
**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Bilinmiyor.



Şekil 36.1. *Iris pseudacorus*

Çiçek ve gövde



Şekil 36.2. *Iris pseudacorus*

Çiçek

#### 4.3.2. *Gladiolus atroviolaceus* Boiss.

**Familyası** :Iridaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Gladiolus atroviolaceus*, Glayöl,  
Kılıç Çiçeği (Mesudiye)

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :30-60 cm boylanabilen soğanlı bir bitkidir. Soğanların üzeri lifli ağ tabakasıyla örtülüdür. Gövde üzerinde üç yaprak bulunur. Gövde üzerinde bulunan çiçek kurulu 4- 8 çiçek demeti halindedir. Çiçek rengi koyu menekşeden kırmızı ve bazen pembeye dönüşür. Çiçeklenme sonrasında oluşan tohumlar yumurtan şeklindedir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Nadasa bırakılmış tarım arazilerinde özellikle 600-2150 metre rakıma kadar yaşama alanına sahiptir. Orman açıklıkları ve bozuk steplerde de görülür. Mesudiye ilçesinde gözlemlenmiştir.

**Çiçeklenme Zamanı** :Mart, Nisan, Mayıs ve Haziran aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 3).

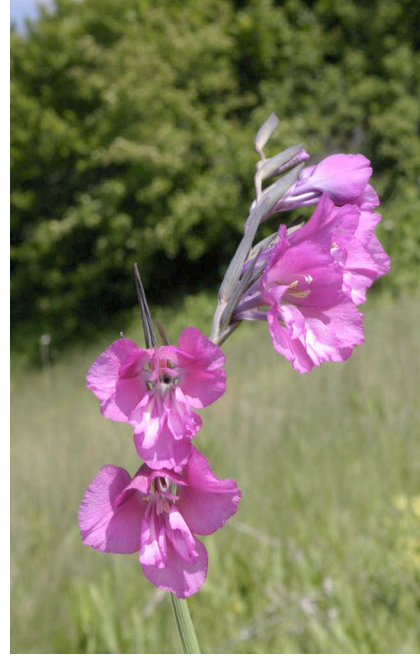
**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :İran-Turan.



Şekil 37.1. *Gladiolus atroviolaceus*  
Çiçek ve gövde



Şekil 37.2. *Gladiolus atroviolaceus*  
Çiçek kurulu

#### 4.3.3. *Crocus kotschyanus* C. Koch.

**Familyası** :Iridaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Crocus kotschyanus*, Safran

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Soğanlı bir bitkidir. Yapraklar 4-6 adet oval, mızrağımsı yapıdadır. Çiçekler beyazdan soluk leylak rengine döner. Çiçek kurulu tek olup pistil genellikle sarı renktedir. Tepal yaprakçıklar 6 adettir. Tepal yapraklar koyu menekşe renkli şeritler belirgindir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Nadasa bırakılmış tarım arazilerinde özellikle 600 - 2150 metre rakıma kadar yaşama alanına sahiptir. Orman açıklıkları ve bozuk steplerde de görülür. Mesudiye ilçesinde gözlemlenmiştir.

**Çiçeklenme Zamanı** :Mart, Nisan, Mayıs ve Haziran aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 3).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Bilinmiyor.



Şekil 38.1. *Crocus kotschyanus*

Çiçek ve gövde



Şekil 38.2. *Crocus kotschyanus*

Çiçek yapısı

#### 4.4. Amaryllidaceae Familyası

##### 4.4.1. *Galanthus rizehensis* Stern.

**Familyası** :Amaryllidaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Galanthus rizehensis*, Kardelen

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Soğanlı bir bitkidir. Soğan çapları 2-3 cm çap yapabilir. Yapraksız gövde 10-15 cm boy yapabilir. Gövde üzerinde tek çiçek bulunur. Beyaz renkli çiçek aşağıya sarkık ve çan şeklindedir. Meyve kurulu kapsül şeklindedir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Kumlu topraklar, Orman açıklarında bulunan çalılık ve yol şevlerinde gözlemlenmiştir.

**Çiçeklenme Zamanı** :Ocak, Şubat, Mart ve Nisan aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 4).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Karadeniz.



Şekil 39.1. *Galanthus rizehensis*  
Gövde ve Çiçek



Şekil 39.2. *Galanthus rizehensis*  
Çiçek

4.4.2. *Leucojum aestivum* L.

**Familyası** :Amaryllidaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Leucojum aestivum*, Göl Soğanı

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Soğanlı bir bitkidir. Soğanlar yumurtamsı bazen bozuk oval şekilde çaplar genellikle 25-45 cm boyutlardadır. Yapraklar geniş şeritimsi yapıda ve uca doğru ovalleşir. Çiçek kurulu sapı 25-50 cm uzunlukta olabilir. Her çiçek kurulunda çan şeklinde 6-8 adet beyaz renkli çiçekçik bulunur. Çiçek tepallerinin uç kısmı yeşil, açık yeşil renktedir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Nemli çayırlarda, bozulmamış meralarda yaşamayı sever. 1.100 metre rakıma kadar çıktığı görülmüştür.

**Çiçeklenme Zamanı** :Mart, Nisan, Mayıs ve Haziran aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 4).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

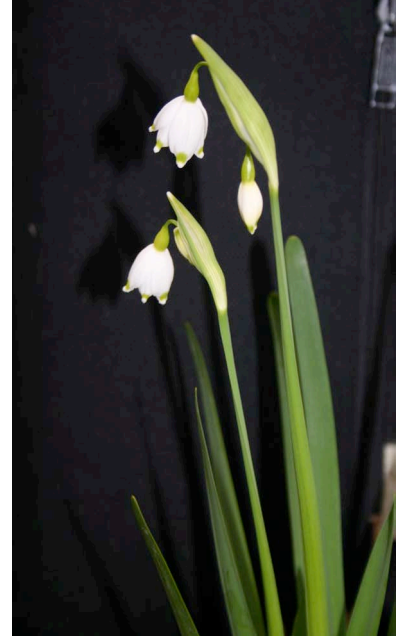
**Elementi** :Avrupa-Sibirya.



Şekil 40.1. *L. aestivum*  
Gövde ve yaprak



Şekil 40.2. *L. aestivum*  
Çiçek kurulu



Şekil 40.3. *L. aestivum*  
Gövde

#### 4.4.3. *Sternbergia fischeriana* (Herbert) Rubr.

**Familyası** :Amaryllidaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Sternbergia fischeriana* Kış Nergisi, Tavuk Çiçeği

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Çok yıllık otsu ve soğanlı bir bitkidir. Soğan çapı 3 cm civarındadır. Her soğan üzerinde en fazla 3 çiçek taşıyan bitkinin çiçek rengi parlak sarı renklidir. Yaprak şekli etli ve mızrağımsı yapıda olup uç kısmında ovalleşme görülür. Yaprak renklenmesi olan bitkide yapraklar gri yeşil renk taşır. *Türkiye’de Soğanlı Bitkiler Yönetmeliği ve taraf olduğumuz uluslararası CITES Sözleşmesi (Nesli Tehlikede Bulunan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme) kapsamında koruma ve kontrol altındadır*,(agaclar.net, 2009).

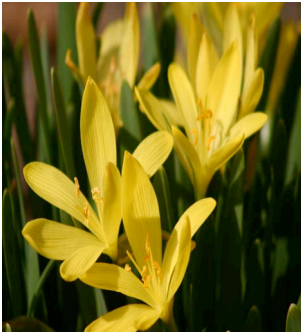
**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Bitki; ormanlık alanlar, çalılıklar, maki içi ve açıklıkları ile taşlı yamaçlarda 0-1800 metreler arası yayılış gösterir. Kalker anakayadan oluşan organik madde bakımından zengin toprakları tercih eder. Ordu ilinde Fatsa –Aybastı devlet yolu üzerinde fındık kültüründe tespit edilmiş küçük bir varlığı mevcuttur.

**Çiçeklenme Zamanı** :Ocak, Şubat, Mart aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 4).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Ülkemizde Akdeniz, Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Bilinmiyor



Şekil 41.1. *Sternbergia fischeriana*  
Çiçek kurulu



Şekil 41.2. *S. fischeriana*  
Çiçek ve gövde



Şekil 41.3. *S. Fischeriana*  
Yumru ve gövde

#### 4.5. Ranunculaceae Familyası

##### 4.5.1. *Anemone blanda* Schott Et Kotschy.

**Familyası**

:Ranunculaceae

**Latince, Türkçe Adı**

:*Anemone blanda*, Rüzgâr Gülü, Kır Lalesi, Anemon

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :7-20 cm boylanabilen çok yıllık, toprak altı yumrularla devamlılığını sağlayan bir bitkidir. Çiçek sapına bağlı yapraklar üçlü şekilde birleşik her gövdede 2 - 4 yaprak bulunabilir. Yaprak parçaları çok lobludur. Çiçek rengi mor bazen beyaz renktedir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Ordu ilinde Aybastı Perşembe Yaylası mera ve çayırlarında Orman güllerinin açıklıklarında tespit edilmiştir. Literatür kayıtlarında ordu ili florasında gözükmemektedir.

**Çiçeklenme Zamanı**  
devam eder (Çizelge 5).

:Mart, Nisan, Mayıs ayı çiçeklenme

**Türkiye’de Yayılış Alanları**  
yayılış gösterir.

:Akdeniz Karadeniz ve Bölgesi’nde

**Endemik**

:Endemik Değil

**Elementi**

:Bilinmiyor



Şekil 42.1. *Anemone blanda*

Çiçek topluluğu



Şekil 42.2. *Anemone blanda*

Gövde ve yaprak yapısı



Şekil 42.3. *Anemone blanda*

Renk değişimi



Şekil 42.4. *Anemone blanda*

Çiçek detayı

4.5.2. *Anemone coronaria* L.

**Familyası** :Ranunculaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Anemone coronaria*, Manisa Lalesi,

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :30 cm boylanabilen çok yıllık, toprak altı yumrulu, kokulu, taban yaprakları üç loplu ve çok parçalı, yapraklar sapsız, çiçek sapı tüylü, tek gövdede 1 adet çiçek kurulu bulunur. Çiçek rengi mor ve kırmızıya yakın değişiklik görülür.

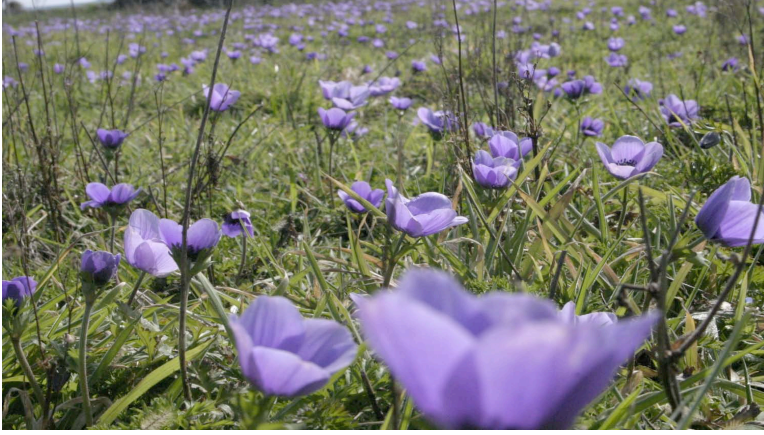
**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Ordu ilinde Perşembe ilçesi yason burnunda 100'lerce bireyi tespit edilmiştir. Ordu ili florasında gözükmemektedir.

**Çiçeklenme Zamanı** :Şubat, Mart, Nisan, aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 5).

**Türkiye'de Yayılış Alanları** ;Marmara, Ege, Akdeniz ve Karadeniz Bölgesi'nde Samsun ve Ordu'da yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Bilinmiyor



Şekil 43.1. *Anemone coronaria*  
Çiçek topluluğu

Şekil 43.2. *A. coronaria*  
Çiçek yapısı



4.5.3. *Helleborus orientalis* Lam.**Familyası**

:Ranunculaceae

**Latince, Türkçe Adı**: *Helleborus orientalis*, Noel Gülü,  
Danakıran Ot, Patlak Çiçeği**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri**:Çok yıllık, 60 cm ye kadar  
yükselebilen, gövdesi yapraksız bir bitkidir. Kışın yapraklarını dökmez. Yapraklar 7-10  
parçalı, parçaların kenarları testere gibi dişli. Çiçekler yeşilimsi beyaz renkli. Meyve 2-  
2.5 cm uzunlukta ve çok tohumludur.**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler**:Ordu ilinde fındık kültüründe ve açık  
arazilerde bol miktarda bulunmaktadır.**Çiçeklenme Zamanı**:Mart, Nisan, Mayıs aylarında çiçeklenme  
devam eder (Çizelge 5).**Türkiye’de Yayılış Alanları**

:Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik**

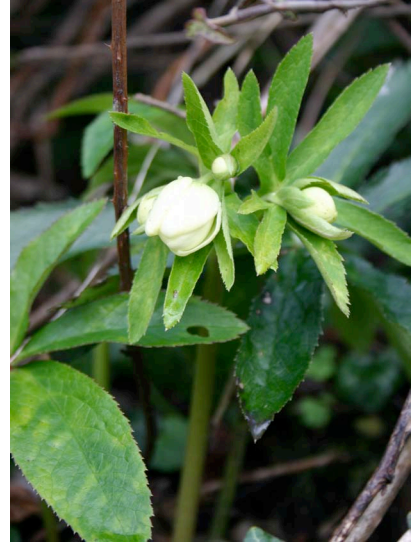
:Endemik Değil

**Elementi**

:Karadeniz

Şekil 44.1. *Helleborus orientalis*

Çiçek

Şekil 44.2. *Helleborus orientalis*

Çiçek topluluğu

#### 4.6. Araceae Familyası

##### 4.6.1. *Arum maculatum* L.

**Familyası** :Araceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Arum maculatum*, Yılan Yastığı

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Çok yıllık, yumrulu bir bitkidir. Yapraklar geniş devetabanı şeklindedir. Çiçek kurulu kep şeklinde olup yukarıya doğru sivrilir. Kurulun içerisinde sarı renkli polen demeti uzar. Çiçek şekli dut şeklinde kırmızı ve turuncu renktedir.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Karayolu şevlerinde, nadas sulak arazilerde orman açıklıklarında yaşar.

**Çiçeklenme Zamanı** :Mart ve Nisan aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 6).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Batı Karadeniz ve Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Bilinmiyor



Şekil 45.1. *Arum maculatum*  
Çiçek ve gövde



Şekil 45.2. *Arum maculatum*  
Meyve oluşumu

#### 4.7. Primulaceae Familyası

4.7.1. *Cyclamen coum* Miller var. *coum* Miller.

**Familyası** :Primulaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Cyclamen coum*, Sıklamen

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Çok yıllık, yumrulu bir bitkidir. Yumruların üzeri koyu kahverengi, çapı ise 3-4 cm genişliktedir. Yapraklar geniş oval, yürek şeklinde, uç kısımlar sivridir. Çiçek sapı üzerinde tek çiçek bulunur. Çiçek rengi mor bazen pembe ve beyazdır.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Ordu ilinde fındık kültüründe, karışık ormanlarda, şevlerde ve yamaçlarda yaşar. Nemli toprakları sever. 2000 metre yüksekliğe kadar çıkabilir.

**Çiçeklenme Zamanı** :Şubat, Mart ve Nisan aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 7).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

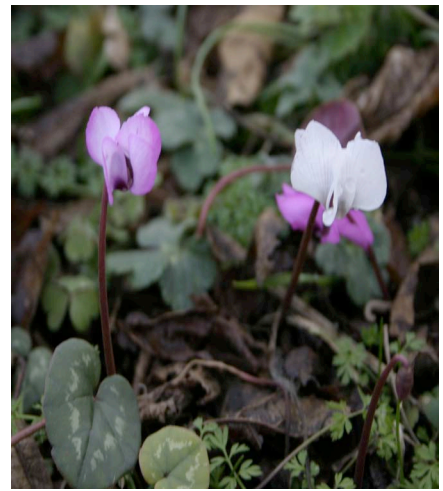
**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Bilinmiyor



Şekil 46.1. *Cyclamen coum*

Yaşam Alanı



Şekil 46.2. *Cyclamen coum*

Çiçek ve Gövde

#### 4.8. Papaveraceae Familyası

##### 4.8.1. *Corydalis solida* subsp. *solida* L.

**Familyası** :Papaveraceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Corydalis solida*, Kaz Gagası

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Çok yıllık, yumrulu bir bitkidir. Yapraklar tüysüzdür. Yapraklar 5 parça derin loplu, çiçek kurulu gövde üzerinde kaz gagası şeklinde beyaz renklidir. 50-70 cm boylanır.

**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Ordu ilinde Topçam Tekmezar vadisi yapraklı ormanları alt örtüsünde rastlanmıştır. Bol humuslu topraklarda yaşar nem isteği vardır.

**Çiçeklenme Zamanı** :Nisan Mayıs, Haziran aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 8).

**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Akdeniz, Ege ve Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

**Elementi** :Bilinmiyor



Şekil 47.1. *Corydalis solida*  
Çiçek ve Yaprak



Şekil 47.2. *C. solida*  
Çiçek Kurulu



Şekil 47.3. *C.solida*  
Gövde Yapısı

#### 4.9. Paeoniaceae Familyası

4.9.1. *Paeonia mascula* (L.) Miller subsp. *arietina* (Anders.) Cullen Et H.

**Familyası** :Paeoniaceae

**Latince, Türkçe Adı** :*Paeonia mascula*, Şakayık Ayı  
Gülü

**Bitkinin Tanımı ve Botanik Özellikleri** :Çok yıllık, otsu ve rizomlu bir bitkidir. Yapraklar üç eşit loplu yaprakçıklara bölünmüştür. 75 cm kadar boylanan bitkide tek gövde üzerinde kırmızı renkli 1 adet çiçek bulunur. Çiçek stamenleri oldukça fazladır. Toprak altı rizomlar 5-9 cm aralıklarla boğum oluşturur.

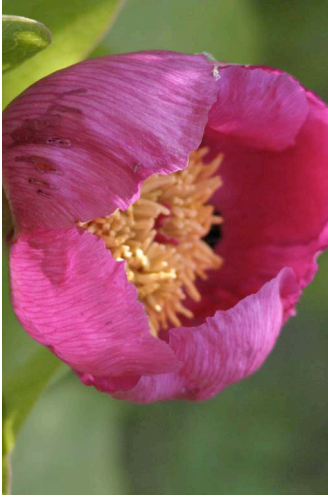
**Yetiştirme Ortamı ve Bulunduğu Yerler** :Ordu ilinde Mesudiye girişinde meşe ormanları alt örtüsünde rastlanmıştır. 1000-2000m rakımlarda yaşar.

**Çiçeklenme Zamanı** :Haziran, Temmuz aylarında çiçeklenme devam eder (Çizelge 9).

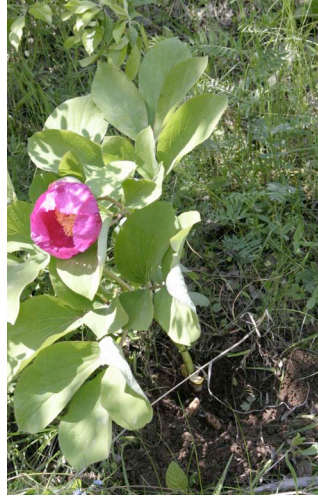
**Türkiye’de Yayılış Alanları** :Doğu Karadeniz Bölgesi’nde yayılış gösterir.

**Endemik** :Endemik Değil

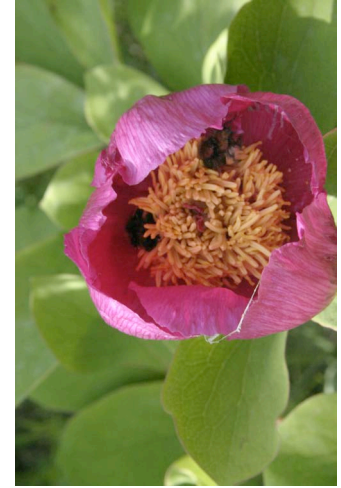
**Elementi** :Bilinmiyor



Şekil 48.1. *Paeonia mascula*  
Çiçek yapısı



Şekil 48.2. *P. mascula*  
Gövde ve çiçek



Şekil 48.3. *P. mascula*  
Çiçek ve yaprak

Öksin ve Kolşik zonun kesişim Bölgesi'nde bulunan Ordu ilinde yapılan çalışmada 277 örnek incelenerek 9 familyaya ait 27 cins ve 45 taksonun varlığı tespit edilmiştir. Tespit edilen türlerden *Orchidaceae* familyasından 19 takson, *Liliaceae* familyasından 13 takson, *Iridaceae*, *Amaryllidaceae* ve *Ranunculaceae* familyalarına ait 3'er takson, *Araceae*, *Primulaceae*, *Papaveraceae* ve *Paeoniaceae* familyalarına ait 1'er taksondan oluşmuştur. Bu türlerden %58'inin elementinin bilinmediği, %13,95'i Avrupa - Sibirya, %13,95 Karadeniz, %6,98 Akdeniz, %4,65 İran-Turan elementinden oluştuğu tespit edilmiştir. Tespiti yapılan türlerden *Orchidaceae* familyasından 3, *Liliaceae* familyasından 2 taksonun endemik tür olduğu, ayrıca daha önce yapılan tespitlerde literatürde görülmeyen özellikle TUBIVES kayıtlarında olmayan, *Orchidaceae* familyasından 11, *Liliaceae* familyasından 10, *Iridaceae* familyasından 3, *Amaryllidaceae* familyasından 3 ve *Ranunculaceae* familyasına ait 2 taksonun yaşam alanları ve varlıklarının tespiti yapılmıştır.

Eker ve arkadaşlarının (2008). Şanlıurfa İlinin geofit florasıyla ilgili yaptığı çalışmada; Türkiye'nin grid sistemine göre C6, C7 ve C8 karelerinde yer alan ilde; Araştırma alanından toplanan 789 bitki örneğinden 13 familyaya ait 30 cins ve 104 takson tespit etmiştir. Bunlardan 11 takson Türkiye için endemik olup, 19 takson C6, C7 ve C8 kareleri için yenidir. İlk kez 1888 yılında Sintenis tarafından Şanlıurfa-Halfeti'den toplanan ve kayıp bir tür olan *Scilla mesopotamica* Speta 116 yıl sonra tekrar bu çalışmayla keşfedilmiştir. Yine *Colchicum crocifolium* Boiss. türü Türkiye için yeni bir takson kaydı olarak tespit edilmiştir. Araştırma alanından toplanan bitki örneklerinin fitocoğrafik bölgelere dağılımlarında %47,12 oranı ile İran-Turan elementleri ilk sırayı almaktadır. Akdeniz elementleri %25,00 ve Avrupa-Sibirya elementleri ise %0,96 oranlarıyla takip etmektedir. Teşhisi yapılan taksonların 26,92'sinin ise hangi fitocoğrafik bölge elementi olduğu bilinmemektedir. Toplanan bitkilerin %86,54'ü monokotil, %13,46'sı ise dikotildir. Araştırma alanında en fazla taksona sahip familyalar; *Liliaceae* (59) ve *Iridaceae* (14) familyalarıdır. Alanda en çok türe sahip cinsler; *Allium* L. (17), *Ornithogalum* L. (10), *Gagea* Salisb. (9), *Bellevalia* Lapeyr. (6) ve *Iris* L. (6) cinsleridir. Taksonların %57,69'u soğanlı, %21,15'i yumrulu, %17,31'i kormlu ve %3,85'i rizomludur. Mevsimsel çiçeklenme periyoduna bakıldığında, bitkilerin % 93,27'si erken ilkbahar ve ilkbahar dönemlerinde çiçeklenirken, % 6,73'ü sonbahar aylarında çiçeklendiği tespit etmiştir.

Bu çalışmalar karşılaştırıldığında bölgesel farklılıklar geofitlerin elementlerini, biyolojik çeşitliliğini ve habitatlarındaki değişimlerin nedenleri ortaya koymaktadır.

Şanlıurfa ilinde tespit edilen geofitlerden çoğunluğunun %47,12 oranla elementinin İran-Turan elementi olduğu, Ordu ilinde yapılan çalışmada ise İran-Turan elementine ait takson sayısının %4,65 oranla çok düşük olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuç geofitlerin fitocoğrafik olarak yaşam yerlerini belirlemede kullanılabilir bir veri olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

Çiçeklenme dönemleriyle ilgili olarak Şanlıurfa'da yapılan çalışmada bitkilerin % 93,27'si erken ilkbahar ve ilkbahar dönemlerinde çiçeklenirken, % 6,73'ü sonbahar aylarında çiçeklendiği, Öksin ve Kolşik zonda bulunan geofitlerin çiçeklenme dönemlerine baktığımızda % 93,33'ü erken ilkbahar ve ilkbahar dönemlerinde çiçeklenirken, % 6,67'si sonbahar aylarında çiçeklendiği, bu sonuçla geofitlerin çiçeklenme dönemlerinin Türkiye koşullarında hemen hemen aynı zamanlarda ortaya çıktığı anlaşılmaktadır.

Şanlıurfa ilinde 789 bitki örneğiyle yapılan çalışmada 30 Cins içerisinde 11 taksonun endemik olduğu (%36,66), Ordu ilinde geofitlerle ilgili yapılan çalışmada ise 9 Cins içinde 5 taksonun endemik olması (%55,56) endemizm açısından Öksin ve Kolşik zonun barındırdığı geofitlerin endemizm açısından zengin olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

Kupik'in (2009) Çermik (Diyarbakır) İlçesinin monokotilodon geofit florası adlı çalışmasında "*Liliopsida* sınıfına bağlı 5 familyadan, 22 cins ve 34 geofit bitki taksonu yetiştiği tespit etmiş, en çok taksona sahip familyanın *Liliaceae* familyası olduğunu tespit etmiştir. Kupik'in Diyarbakır ili Çermik ilçesinde yaptığı tespitler ve Eker ile arkadaşlarının Şanlıurfa İlinde yaptığı çalışmalarda tespit edilen familyalarda en fazla taksonun *Liliaceae* familyalarının olduğu Öksin ve Kolşik zonda ise en yüksek sayının *Orchidaceae* familyasının temsil ettiği görülmektedir (Eker ve ark, 2008).

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sahası olarak seçilen Ordu ilinde, 3 ana kısma ayrıştırılan bölgede yapılan arazi çalışmaları ile bu bölgelerden alınan 277 örnek üzerinde yapılan incelemelerde geofitlere ait 9 familyanın 27 cinsine ait 45 takson tespit edilmiştir. Tespit edilen türlerden *Orchidaceae* familyasından 19 takson, *Liliaceae* familyasından 13 takson, *Iridaceae*, *Amaryllidaceae* ve *Ranunculaceae* familyalarına ait 3'er takson, *Araceae*, *Primulaceae*, *Papaveraceae* ve *Paeoniaceae* familyalarına ait 1'er taksondan oluşmuştur.

Elde edilen bulguları, daha önce yapılan çalışmalarla karşılaştırmasını yaptığımızda; birçok geofit türünün Ordu ilinde bulunmadığı belirtilmiş ancak çalışma sonucunda bazı geofit türlerinin bu bölgede var olduğu tespit edilmiştir. Özellikle *Amaryllidaceae* familyasından *Sternbergia fischeriana* türünün yaşam alanı olarak Akdeniz, Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde yaşadığının belirtildiği, fakat bu türün Doğu Karadeniz'de, Fatsa ilçesinde küçük bir bölgede varlığını devam ettirdiği tespiti yapılmış olup bölge için yeni bir kayıttır. CITES sözleşmesi kapsamında koruma altına alınan bu türle ilgili yürütülecek çalışmalarda türün yaşam alanı ve onu tehdit edecek olumsuz faktörlerin ortaya çıkarılması kolaylaşacaktır.

Ordu ilinde varlığı bilinen geofitlerden, *Orchidaceae* familyasına bağlı orkidelerin bazılarının gözlemlenememesi, bazı orkide türlerinin kayıtlarda olmadığı halde varlığının tespit edilmesi kayıtların güncellenmesini zorunlu kılmaktadır. TUBIVES kayıtlarında bu familyada varlığı bildirilen taksonlardan, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis* ve *Corallorrhiza trifida* arazi çalışmalarında gözlemlenememiştir. Genellikle fındık kültürü ve orman arazilerine yakın açıklık ve meralarda yaşadığı bildirilen bu türlerin hızla azalması dikkate değerdir. Bu türlerin yaşam alanlarının bugünkü durumu irdelendiğinde fındık kültürü altında yaşayanların, tarım ilaçları, kimyasal gübrelerle ve yeni çıkan makineli ot biçerlerle (Motorlu tırpan) yok edildiği düşünülmektedir. Geofitlerin yaşamını sürdürmesinde en önemli süreç çiçeklenme ve tali gövde dediğimiz yumru oluşumudur. Fakat bu süreç tamamlanmadan yetiştirme ortamlarından mekanik müdahalelerin (ot kesilmesi) bu türlerin sayısının azalmasına hatta türlerin yok olmasına neden olduğu düşünülmektedir.

Yapılan diğer bir tespit orman açıklıkları ve meralarda yaşayan bu türlerin azalmasına, kırsal kesimlerde yaşayan ve yumrulu bitkilerle beslenen yaban hayvanlarının popülasyonunun hızla artmasıdır.



Özellikle yaban domuzu sayısının artması, kırsal kesimde tektip tarım dediğimiz fındık tarımına dönülmesi, besin kaynağı olarak üretilen patates ve diğer yumru kültür bitkilerinin ekilmemesi, orman içinde kültür edilmemiş yabani meyvelerden, ahlât, armut, kiraz ve diğer meyveli ağaçların orman ağacı dışında değerlendirilerek kesilmelerin serbest bırakılması bu hayvanları doğal yetişen yumru kültür bitkileriyle beslenmesine muhtaç bırakmıştır.

TUBIVES kayıtlarında bulunmayan orkidelerden, *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera rubra*, *Cephalanthera longifolia*, *Epipactis persica*, *Orchis tridentata*, *Orchis militaris* subsp. *stevenii*, *Orchis purpurea* subsp. *purpurea* ve *Ophrys apifera* türlerinin Ordu ilinde bulunduğu Kreutz (2000) tarafından bildirilmiş ayrıca bu türler arazi çalışmalarında da gözlemlenmiştir. Ancak bu türlerin popülasyon büyüklükleri yukarıda sıralanan olumsuzlukların dışında, Çevre mevzuatına göre faaliyet gösteren doğal malzeme yataklarının işletilmesi bu bağlamda hazırlanan ÇED Raporlarında biyolojik tetkiklerin yerinde yapılmadan 30 yıl önce yapılan tespitlerle oluşturulan literatür kayıtlarına göre bildirimde bulunulması nedeniyle taksonların hızla azaldığı sonucuna varılmıştır.

Bu taksonların azalmasında bir diğer neden olarak ticari amaçla satıldığı bazıların süs bitkisi olarak söküldüğü tespit edilmiştir.

Ordu iliyle ilgili TUBIVES kayıtlarında *Papaveraceae*, *Poeoniaceae* ve *Ranunculaceae* familyalarına kayıtlı takson bulunmadığı belirtilmektedir. *Papaveraceae* familyasını *Corydalis solida* ve *Poeoniaceae* familyasını *Paeonia mascula* taksonunun temsil ettiği arazi çalışmalarında tespit edilerek yaşam alanı bulunmuştur. *Ranunculaceae* familyasından, *Anemone blanda* ve *Anemone coronaria* taksonlarının bu familyayı temsil ettiği, tespit edilen bu türlerin popülasyon büyüklüklerinin az olduğu, diğer geofitlerde olduğu gibi bu türlerinde koruma statüsüne kavuşturulması gerektiği düşünülmekte ayrıca bu taksonlar bölge için yeni kayıtlardır.

Çizelge 1. Orchidaceae Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu

## ÇİÇEKLENME ZAMANINA GÖRE GÖZLEM YAPILAN

Orchidaceae TÜRLER	AYLAR (2009/2010)												
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAY	HAZ	TEM	AĞUS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	
<i>Anacomptis pyramidalis</i>							X	X					
<i>Cephalanthera rubra</i>						X	X	X	X				
<i>Cephalanthera kotschyana</i>						X	X	X					
<i>Cephalanthera longifolia</i>						X	X	X					
<i>Dactylorhiza saccifera</i>						X	X	X	X	X	X		
<i>Dactylorhiza urvelliana</i>						X	X	X	X	X	X		
<i>Dactylorhiza ilgazica</i>						X	X						
<i>Dactylorhiza nieschalkiorum</i>							X	X	X				
<i>Epipactis persica</i>							X	X	X	X			
<i>Epipactis helloborine</i> subsp. <i>bithynica</i>							X	X					
<i>Epipactis mirophylla</i>									X	X			
<i>Orchis tridentata</i>				X	X	X	X	X	X				
<i>Orchis militaris</i> subsp. <i>stevanii</i>				X	X	X	X						
<i>Orchis purpurea</i>						X	X	X	X				
<i>Ophrys apifera</i>						X	X	X	X				
<i>Ophrys oestrifera</i> subsp. <i>karadenizensis</i>				X	X	X							
<i>Planthera bifolia</i>						X	X	X	X				
<i>Serapis feldwegiana</i>				X	X	X	X						
<i>Steveniella saytrioides</i>				X	X	X	X						



Çizelge 3. *Iridaceae* Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu

ÇİÇEKLENME ZAMANINA GÖRE GÖZLEM YAPILAN													
İridaceae TÜRLER	AYLAR (2009/2010)												
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAY	HAZ	TEM	AĞUS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	
<i>İris pseudacorus</i>				X	X	X	X						
<i>Gladiolus byzantium</i>			X	X	X	X	X	X	X				
<i>Crocus Kotschyanus</i>				X	X	X	X	X					

Çizelge 4. *Ameryllidaceae* Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu

ÇİÇEKLENME ZAMANINA GÖRE GÖZLEM YAPILAN													
Ameryllidaceae TÜRLER	AYLAR (2009/2010)												
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAY	HAZ	TEM	AĞUS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	
<i>Galanthus rizehensis</i>	X	X	X	X	X								
<i>Leucojum Aestivum</i>				X	X	X	X	X	X				
<i>Sternbergia fischeriana</i>	X	X	X	X	X	X							

Çizelge 5. *Ranunculaceae* Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu

ÇİÇEKLENME ZAMANINA GÖRE GÖZLEM YAPILAN													
Ranunculaceae TÜRLER	AYLAR (2009/2010)												
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAY	HAZ	TEM	AĞUS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	
<i>Anemone blanda</i>			X	X	X	X	X	X					
<i>Anemone coronaria</i>		X	X	X	X	X							
<i>Helleborus orientalis</i>			X	X	X	X	X	X					

Çizelge 6. *Araceae* Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu

ÇİÇEKLENME ZAMANINA GÖRE GÖZLEM YAPILAN													
Araceae TÜRLER	AYLAR (2009/2010)												
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAY	HAZ	TEM	AĞUS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	
<i>Arum maculatum</i>			X	X	X	X							

Çizelge 7. *Primulaceae* Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu

ÇİÇEKLENME ZAMANINA GÖRE GÖZLEM YAPILAN													
Primulaceae TÜRLER	AYLAR (2009/2010)												
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAY	HAZ	TEM	AĞUS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	
<i>Cyclamen Coum</i>		X	X	X	X	X	X						

Çizelge 8. *Papaveraceae* Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu

ÇİÇEKLENME ZAMANINA GÖRE GÖZLEM YAPILAN													
Papaveraceae TÜRLER	AYLAR (2009/2010)												
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAY	HAZ	TEM	AĞUS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	
<i>Corydalis Solida subsp solida</i>				X	X	X	X	X	X				

Çizelge 9. *Paeoniaceae* Familyasına Ait Türlerin Çiçeklenme Periyodu

ÇİÇEKLENME ZAMANINA GÖRE GÖZLEM YAPILAN													
Paeoniaceae TÜRLER	AYLAR (2009/2010)												
	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAY	HAZ	TEM	AĞUS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	
<i>Paeonia mascula</i>						X	X	X	X				

## 5. KAYNAKLAR

- Aksu E., Erken K., Kaya E., 2002. İhracatı Yapılan Doğal Çiçek Soğanları. Atatürk Bahçe Kùltürleri Merkezi Araştırma Enstitüsü, Yayın No; 44Yalova
- Anonim, 2008. Türkiye'nin Çayır Mera Bitkileri. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, ISBN 978-9944-0776-1-3, 468 sayfa, Ankara.
- Anonim, 2009. BATEM., Batı Akdeniz Tarımsal Araştırmalar Merkezi, <http://www.batem.gov.tr>, 12.09.2009
- Atalay, İ., 1994, Türkiye Vejetasyon Coğrafyası, E.Ü. Basımevi, ISBN 975 95527 8 0, İzmir.
- Avcı, M. 1993 "Türkiye'nin Flora Bölgeleri ve Anadolu Diagonali'ne Coğrafi Yaklaşım" Türk Coğrafya Dergisi, Cild:14 sayfa: 225-248s İstanbul.
- Avcı, M. 2005 "Çeşitlilik ve Endemizm Açısından Türkiye'nin Bitki Örtüsü Türk Coğrafya Dergisi, Cild:13, 27-55 s.İstanbul.
- Baytop, T. 1994 Türkçe Bitki Adları Sözlüğü TTK. ISBN: 975-16-0542-3 ANKARA
- Blamey; M.& Grey-Wilson C., 2004. Wild Flowers of the Mediterranean London. ISBN 0-7136-7015-0
- Davis PH (ed.) (1965-1985). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. vol. 1-9. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Davis PH, Tan K & Mill RR (1988). Flora of Turkey and the East Aegean Islands. vol. 10 (Suppl. I). Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H. , Aytaç, Z. , Adıgüzel N., 2000. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı TTK Derneği & Van 100.Yıl Üniversitesi.
- Eker,İ., M, Koyuncu., H Akan., 2008 Tubitak, Şanlıurfa İ linin (Türkiye) Geofitik Florası. Turk J Bot 32 2008 367-380 <http://tubitak.gov.tr/botany/issues/bot-08-32-5/bot-32-5-5-0702-7.pdf> 12.09.2009
- Erik, S ve Tarıkahya, B. 2004, "Türkiye Florası Üzerine" Kepikeç: Sayı:17; 139-163s.
- Güner, B. H., 2006.İstanbul'daki Botanik Bahçelerinde Yetişen Türkiye Geofitlerinin Envanteri.Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 118 s.
- Kreutz, C.A.J., 1988. Die Orchideen der Turkei ISBN 90 – 9011307 - X (Türkiye Orkideleri).

- Kreutz, C.A.J., 2000 Orchidaceae Flora of Turkey and East Egean Islands, V.II (A. Güner, Özhatay, H., Ekim, T., Başer, K. H. C Published by. Universty Press, Edinburg, 656.)
- Kupik, Y. 2009. Çermik (Diyarbakır) İlçesinin Monokotileden Geofit Florası, Yüksek Lisans Tezi, D.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır, 50 s.
- Mammadov, R., Sahraç, B., 2003. Muğla İl Merkezinde Sonbaharda Tespit Edilen Bazı Geofitler. Ekoloji Çevre Dergisi. Cilt: 12 Sayı: 48 13-18s İstanbul.
- Özhatay, N., Byfeld, A. ve Atay, S., 2003. Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları, WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), İstanbul, Türkiye.
- Sezik, E.1984. Orkidelerimiz, Sandoz Kültür Yay. No:6.
- TUBIVES, 2010 Türkiye Bitkileri Veri Servisi. <http://turkherb.ibu.edu.tr/index.php>, 15.08.2009
- Yaltırık, F., Efe, A., 1996, Otsu Bitkiler Sistematığı Ders Kitabı II. Baskı, İ.Ü. Yayın No: 3940 O.F.Yayın No: 10, İstanbul

## 6. ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	:Ufuk DUMAN
Doğum Yeri	:TRABZON-MAÇKA
Doğum Tarihi	:10 Kasım1969
Medeni Hali	:Evli
Bildiği Yabancı Diller	:İngilizce
Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)	
Lise	:Maçka Lisesi 1986
Ön Lisans	:A.Ü Kamu Yönetimi 2006 (Ön Lisans)
Lisans	:K.T.Ü Orman Fakültesi 1994 K.T.Ü Formasyon Eğitimi (Pedagoji. 1995)
Yüksek Lisans	:Ordu Üniversitesi (2010)

### Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl

Diyarbakır-Hazro İlçe Milli Eğitim, Müdürlüğü Öğretmenlik-Yöneticilik:	1997–2001
İl Çevre Müdürlüğü	: 2001–2003
İl Çevre ve Orman Müdürlüğü	: 2004-

İletişim Bilgileri: D.K.M.P. Şube Müdürlüğü ORDU