

**ILGAZ DAĞI  
MİLLİ PARKI FLORASI**

**Gölnur PEHLİVAN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
ORMAN MÜHENDİSLİĞİ**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEMMUZ 2007  
ANKARA**

Glnur PEHLİVAN tarafından hazırlanan ILGAZ DAĞI MİLLİ PARKI FLORASI  
adlı bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Yrd. DoÇ. Dr. Kerim GÜNEY

Tez Yöneticisi

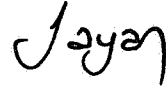


Bu alıŐma, jürimiz tarafından oy birliği ile Orman Mühendisliği Anabilim Dalında  
Yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

BaŐkan : Prof. Dr. Osman KETENOĞLU



ye : DoÇ. Dr. Sezgin AYAN



ye : Yrd. DoÇ. Dr. Kerim GÜNEY



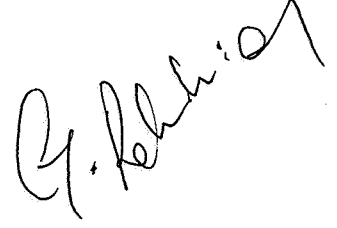
Tarih : 13 / 07 / 2007

Bu tez, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.



## TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada orijinal olmayan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.



Gülnur PEHLİVAN

**ILGAZ DAĞI**  
**MİLLİ PARKI FLORASI**  
(Yüksek Lisans Tezi)

**Gölnur PEHLİVAN**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
Temmuz 2007

**ÖZET**

**Bu araştırma Ilgaz Dağı Milli Parkı Alanındaki Florayı kapsamaktadır. Batı Karadeniz ve İç Anadolu arasındaki geçiş kuşağı üzerinde yer alan Ilgaz Dağı Milli Parkı Kastamonu ve Çankırı illeri arasında yer almaktadır. Bölgeden 2005 ve 2006 yılları içinde vejetasyon periyodu içerisinde toplanan bitki türünün değerlendirilmesiyle 61 familyaya ait 265 cins ve 630 takson tespit edilmiştir. Bu türlerin 101'i endemiktir.**

**Bilim Kodu : 502.19.01**  
**Anahtar Kelimeler : Flora, Vejetasyon, Ilgaz Dağı Milli Parkı, Türkiye Florası**  
**Sayfa Adedi : 132**  
**Tez Yöneticisi : Yrd. Doç. Dr. Kerim GÜNEY**

**FLORA OF ILGAZ MOUNTAIN****NATIONAL PARK****(Yüksek Lisans Tezi)****Gülnur PEHLİVAN****GAZİ UNIVERSITY****INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY****July 2007****ABSTRACT**

**The study was carried out in 2005-2006 on the Flora of Ilgaz Mountain National Park. The study area which is located between Kastamonu and Çankırı. The study area is under the effective control of Oceanic climate on a transition zone and West Black Sea Region at Central Anatolia. The flora of study area consists of 630 taxa which belong to 61 families and 265 genera. 101 endemic species were determined.**

**Science Code : 502.19.01****Key Words : Flora, Vegetation, Ilgaz Mountain National Park, Flora of Turkey****Page Number: 132****Adviser : Asist. Prof. Dr. Kerim GÜNEY**

## TEŞEKKÜR

Bu konuyu Yüksek Lisans Tezi olarak veren çalışmalarımın her safhasında devamlı olarak yol gösteren değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Kerim GÜNEY'e ve Yüksek Lisansa başlamamı teşvik eden saygıdeğer hocam Prof. Dr. Hasan VURDU'ya teşekkür ederim. Araştırmam süresince literatür temininde ve bitkilerimin teşhis safhasında değerli yardımlarını esirgemeyen Prof. Dr. Osman KETENOĞLU'na, ayrıca yine bitki teşhislerinde yardımcı olan Prof. Dr. Yıldırım AKMAN'a teşekkür ederim. Herbaryum çalışmalarında yardımcı olan Dr. Fatmagül GEVEN'e, Herbaryum Uzmanı S. Tuğrul KÖRÜKLÜ'ye ve Dr. M. Ümit BİNGÖL'e de teşekkür ederim.

Ayrıca, Kastamonu İl Çevre Şube Müdürü Dr. İsmail MENTEŞ'e teşekkür ederim, tezimin her safhasında yardımlarını esirgemeyen değerli eşim Cemal PEHLİVAN, anne ve babam Nevin-Mehmet BOZACIOĞLU'na teşekkürü bir borç bilirim.

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	ix
HARİTALARIN LİSTESİ.....	x
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. LİTERATÜR ÖZETİ .....	5
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	12
3.1. Materyal .....	12
3.1.1. Araştırma bölgesinin coğrafi durumu.....	12
3.1.2. Araştırma bölgesinin jeolojik durumu.....	15
3.1.3. Araştırma bölgesinin iklimi.....	19
3.1.4. Büyük toprak grupları ve araştırma bölgesindeki dağılımları.....	24
3.2. Yöntem.....	26
4. BULGULAR.....	30
4.1. Ilgaz Dağı Milli Parkı'nın floristik listesi.....	30
4.2. Ilgaz Dağı Milli Parkı'nın floristik analizi.....	103
4.2.1. Bitki gruplarının sayısal dağılımı.....	103
4.2.2. Fitocoğrafik ve alt fitocoğrafik bölgeleri temsil eden tür sayısı..	104
4.2.3. Endemizm.....	106
4.2.4. Familyalara göre cins ve tür sayısı dağılımı.....	107
4.2.5. Cinslere göre tür sayısı dağılımı.....	109
4.2.6. Yaşam süresi.....	111
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	112
KAYNAKLAR.....	119
ÖZGEÇMİŞ.....	132

## ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.1. Ortalama aylık yağış.....	19
Çizelge 3.2. Ortalama yıllık sıcaklık.....	20
Çizelge 3.3. Biyoiklimsel Sentez Tablosu.....	22
Çizelge 3.4. Ilgaz İstasyonu aylara göre yağış-sıcaklık dağılımı.....	23
Çizelge 3.5. Araştırma alanı için enterpole edilmiş yağış-sıcaklık değerleri....	24
Çizelge 4.1. Bitki gruplarının sayısal dağılımları.....	103
Çizelge 4.2. Türlerin fitocoğrafik dağılımı.....	104
Çizelge 4.3. Türlerin alt fitocoğrafik bölgelere dağılımı.....	105
Çizelge 4.4. Araştırma bölgesinde endemizm.....	106
Çizelge 4.5. En çok cins içeren familyalar.....	107
Çizelge 4.6. En çok tür içeren familyalar.....	108
Çizelge 4.7. En çok tür içeren cinsler.....	109
Çizelge 4.8. Türlerin yaşam sürelerine göre dağılımı.....	111
Çizelge 5.1. Araştırma alanında tespit edilen <i>Fabaceae</i> familyasına ait türler.	112
Çizelge 5.2. Araştırma alanında tespit edilen <i>Poaceae</i> familyasına ait türler ..	113
Çizelge 5.3. Araştırma alanında tespit edilen <i>Liliaceae</i> familyasına ait türler..	115
Çizelge 5.4. Araştırma alanındaki <i>İridaceae</i> familyasına ait bitki türleri.....	115
Çizelge 5.5. Araştırma alanındaki <i>Orchidaceae</i> familyasına ait bitki türleri...	115
Çizelge 5.6. 2001 IUCN Red Data Book Kategorileri ve Ilgaz Dağı Milli Parkı'nda tespit edilmiş bu kategoriye giren türler.....	116



## ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 3.1. Ortalama aylık yağış.....	20
Şekil 3.2. Ortalama yıllık sıcaklık.....	21
Şekil 3.3. Ilgaz İstasyonu'nun ombrotermik diyagramı.....	22
Şekil 3.4. Ilgaz Dağı Milli Parkı ombrotermik diyagramı.....	23
Şekil 4.1. Bitki gruplarının sayısal dağılımı.....	103
Şekil 4.2. Türlerin fitocoğrafik olarak bölgelere dağılımı.....	104
Şekil 4.3. Türlerin alt fitocoğrafik olarak bölgelere dağılımı.....	105
Şekil 4.4. Araştırma bölgesinde endemizm.....	106
Şekil 4.5. En çok cins içeren familyalar.....	107
Şekil 4.6. En çok tür içeren familyalar.....	108
Şekil 4.7. En çok tür içeren cinsler.....	110
Şekil 4.8. Türlerin yaşam sürelerine göre dağılımı.....	111

## HARİTALARIN LİSTESİ

<b>Harita</b>	<b>Sayfa</b>
Harita 2.1. Türkiye’deki bitki coğrafyası bölgeleri.....	9
Harita 2.2. Türkiye’nin endemik bitkiler açısından önemli alanları.....	10
Harita 2.3. Araştırma alanının Grid Sistemdeki konumu.....	10
Harita 2.4. Türkiye’de bulunan sıcak noktalar.....	11
Harita 3.1. Araştırma alanının karayolları haritası.....	13
Harita 3.2. Araştırma alanının fiziki haritası.....	14
Harita 3.3. Türkiye’deki dağlar.....	16
Harita 3.4.a. Ilgaz Dağı Milli Park Alanı jeoloji haritası (1/500.000)	
b. Ilgaz Dağı Milli Park Alanı jeoloji haritasının jejantı.....	17

## SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

### **Simgeler**

### **Açıklama**

**m**

metre

### **Kısaltmalar**

### **Açıklama**

**ark.**

arkadaşları

**Av.-Sib.**

Avrupa-Sibirya

**İr.-Tur.**

İran-Turan

**IKSY**

İlkbahar-Kış-Sonbahar-Yaz

**IKYS**

İlkbahar-Kış-Yaz-Sonbahar

**IYSK**

İlkbahar-Yaz-Sonbahar-Kış

## 1. GİRİŞ

Türkiye Florası 10.500 civarında taksondan oluşan zengin bir kompozisyona sahiptir. Bugüne kadar Türkiye Florası ile ilgili çok sayıda araştırmalar yapılmış ve makaleler yayınlanmıştır. Bu araştırmalar doğrultusunda, Türkiye'nin değişik bölgelerinde yapılan floristik çalışmalarla bitki türü sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Türkiye'nin floristik zenginliğinin sayısal değerlerle mukayesesi yapıldığında; Türkiye'nin yaklaşık 15 katı büyüklüğünde ki Avrupa Kıtasının Florası 12.000'e yakın türle temsil edilirken Türkiye'de 10.500 civarında tür bulunmaktadır. Diğer taraftan bu floristik kompozisyonun 3'te birinin endemik oluşu bu çeşitliliğin değerini daha önemli hale getirmektedir [1].

Türkiye'nin bu zengin ve ilginç bir floristik kompozisyona sahip oluşunu aşağıdaki sebeplere bağlamak mümkündür;

- İklimsel ve topoğrafik farklılıklarımıza,
- Akdeniz, İran-Turan ve Avrupa-Sibirya gibi üç fitocoğrafik bölgenin kesiştiği noktada bulunmasına,
- Birçok cinsin gen merkezi olma durumuna,
- Floristik açıdan endemizmin yüksek olmasına,
- Birçok kültür bitkisinin Anadolu ve çevresinde bulunmasına,
- Anadolu'nun Güney Avrupa ile Güneybatı Asya Floraları arasında köprü görevi yapmasına bağlamak mümkündür [2].

Anadolu toprakları üzerinde yapılan ilk araştırmalar çeşitli gezginlerin gözlemleri şeklinde gerçekleşmiştir. Bu gezginlerin öncülerinden biri Fransız doğa bilimci ve araştırmacı Pierre Belon'dur (1517-1564). Belon, Kanuni Sultan Süleyman zamanında, 1546-1549 yılları arasında, Doğu Akdeniz'de, o zamanlar Osmanlı toprakları içinde olan Yunanistan, Mısır, Filistin ve Batı Suriye ile Anadolu ve Trakya'yı gezmiştir. Amacı, bu ülkelerde işe yarayan maddeleri görmek, bu yörelerin bitki ve hayvanlarını saptamaktır. Fransa'ya dönüşünde Belon, araştırma sonuçlarını bir seyahatname halinde yayımlamıştır. Kitap Fransızcadır ve adının Türkçe karşılığı şöyledir: "Yunanistan, Anadolu, Filistin, Mısır, Arabistan ve diğer yabancı ülkelerde

görülen birçok özellikler ve hatırlanmaya değer şeyler hakkında gözlemler". Bu kitap, Fransa Kralı I. François'nun izniyle 1553'te Paris'te basılmıştır. Belon'nun seyahatnamesi, Türkiye'nin yerli bitkilerinden bahsetmesi ve bu bitkilerden listeler taşıması nedeniyle, Türkiye florası ile ilgili ilk araştırma olarak kabul edilmekte ve Belon Türkiye'ye gelerek bu ülkenin yerli bitkilerini kaydeden ilk batılı bilgin olarak bilinmektedir. Bunun yanında seyahatname o devrin yerli droglarından, onların elde ediliş ve kullanılışından da bahsetmektedir. Bu bakımdan seyahatname, hem floristik hem de farmakognozok yönden tarihi bir değer taşımaktadır [1].

Ogier Gfiselin de Busbeg (1522-1592) ise Belçikalı bir diplomat olup 16. yy.'da İstanbul'a gelmiş ve Amasya'ya gitmiş üç Avrupalı bilginden biridir. Roma-Germen Kralı I. Ferdinand (1503-1564) tarafından Osmanlı Padişahı Kanuni Sultan Süleyman'a (1494-1566), 1554'te elçi olarak gönderilmiş ve bu görevde 1562'ye kadar kalmıştır. Busbeg'in yolculuğu sırasında görüp de mektuplarına ilk kaydettiği bitkiler Edirne-İstanbul yolu üzerinde bol miktarda gördüğü nergis (*Narcissus*), sümbül (*Hyacinthus*) ve o zamanlar, Busbeg'e göre Türklerce "tulipan" adı verilen laledir (*Tulipa*). Busbeg'in Türkiye'den götürdüğü bitkisel materyelin başında lale ve leylak gelmektedir. Avrupa laleyi onun sayesinde tanımıştır [1].

Willem Quackelbeen (1527-1561) adlı araştırmacı Busbeg'in heyetinin genç hekimi olup Belçika'lıdır. Quackelbeen'in seyahatnamesi ve günlüğü yoktur, ancak Batı'da yapmış olduğu araştırmalar bulunmaktadır. 1554-1562 yılları arasında, Kanuni Sultan Süleyman nezdinde Kral I. Ferdinand'ın elçisi olan O. G. Busbeg, W. Quackelbeen ile birlikte, İstanbul'dan Viyana'ya birçok drog yanında, soğanlı ve odunsu süs bitkilerinden örneklerde göndermiş, bunların orada yetiştirilmesi ve sonra da Avrupa'ya yayılmasını sağlamıştır. Bu tip bitkiler arasında *Tulipa*, *Gladiolus*, *Narcissus*, *Hyacinthus* türleri, *Acorus calamus*, *Aesculus hippocastanus*, *Syringa vulgaris*, *Plantus orientalis* bulunmaktadır [1].

Hans Dernschwam (1494-1568), herhangi bir görevi bulunmaksızın Viyana'dan İstanbul'a gelmiş, Busbeg'in heyetinin yanı sıra İstanbul-Amasya yolculuğunu kendi hesabına yapmış ve bir seyahatname bırakmış olan bir Alman gezginidir [1].

Dernchwam'ın seyahatnamesi iki kısımdır, seyahatname'nin birinci kısmında geçen bitkiler başlıca yetiştirilmiş gıda bitkileridir ve büyük çoğunluğu sebze ve meyvelerden ibarettir. Yabani bitki olarak, bugün de yaz sonlarında meyveleri İstanbul'da satılan kocayemişi (*Arbutus unedo*) ve koyu mor meyveli mürveri (*Sambucus nigra*) dir. Seyahatname'nin ikinci kısmında Dernschwam İç Anadolu'nun kıraç bölge vejetasyonuna tanık olmuş, burada *Salvia* ve *Artemisia* türlerini görmüş, belli başlı bitkilerden geveni, meyanı, kökboyayı, üzerliği, alıcı tanımış ve bunlardan bahsetmiştir. On altıncı yüzyılda yaşamış olan bu üç bilgin İstanbul ve Anadolu'da götdükleri bitki be bitkisel droglar hakkında yaptıkları kayıtlar, nispeten dar kapsamlı olsalar bile, Türkiye'nin botanik tarihi ile ilgili en eski belgeler arasında yer alır [1].

On altıncı yüzyılda, bitkilere meraklı bir Alman hekim, Leonhart Rauwolff (1535-1596), 1573-1576 yılları arasında Doğu Akdeniz bölgesinde Lübnan, Filistin, Batı Suriye ve Irak'ta dolaşmış, bir seyahatname yazmış, topladığı örneklerden bir bitki koleksiyonu oluşturmuştur. Türkiye üzerinden Urfa-Birecik'ten geçerken kaydettiği bitkiler: “Çalılar arasında *Galega*, yol kenarlarında *Apocynum*, ekili tarlalar halinde mısır, susam, pamuk, boş tarlalarda bir sütleğen türü, keskin lezzetli *Scammonium* ve *Prosopis farcta*”dır [1].

Türkiye Florası'nın ortaya konma sürecinde 3 araştırmacı'nın büyük emekleri vardır: E. Boissier, A. Huber-Morath, P. H. Davis [1].

Edmond Boissier, Cenevre'li olup, ilk cildi 1867, son cildi 1884 tarihini taşıyan 5 ciltlik “Flora Orientalis”in yazarıdır. Yunanistan, Mısır, Kırım ve Türkistan'a kadar uzanan aynı zaman da Türkiye'yi içine alan bölgenin bitkilerini içeren bu eserde 11.681 türün betimlemesi yapılmış bunların 4590'nı Türkiye'de yetişen bitkilerdir. “Flora of Turkey” adlı eserden önce Türkiye Florası ile uğraşan her botanikçinin teşhiste kullandığı temel eserdir [1].

A. Huber-Morath Basel’li olup Anadolu’da yaptığı araştırmalarla zengin bir bitki koleksiyonu oluşturmuştur. “Flora of Turkey” adlı eserin ortaya konmasında 507 tür ve alt türü ile önemli bir birikim ortaya koymuştur [1].

Türk ve yabancı birçok botanistin Türkiye Florasına duyduğu son altmış yıl içerisinde önemli ölçüde artmış, Trakya’ya ve Anadolu’nun her yanına yoğun araştırma gezileri yapılarak bitki örnekleri toplanmış, bu bitkileri tanıtan yayımlar yapılmıştır. Bu yoğun çalışmalar ile Türkiye florası bugün nisbeten iyi tanınmış bir hale gelmiştir. Bu süre içinde Prof. P. H. Davis (1918-1992), Edinburg’da yürüttüğu “Flora of Turkey” projesini tamamlayarak “*Flora of Turkey and the East Aegean Islands*” adını verdiği ve editörlüğünü yaptığı eseri 1965-1988 yılları arasında on cilt halinde yayımlamıştır. Bu eserin suplementeri olan 11. cilt ise Adil Güner’in editörlüğünde 2001 yılında yayımlanmıştır [1].

Bu temel eserin meydana gelmesiyle Türkiye bitkileri ile ilgili floristik ve sistematik çalışmalar daha da teşvik görmüş, Türkiye florasını kapsayan birçok derleme, bölgesel bitki listeleri, orijinal çalışmalar yayımlanmış, Türkiye florasına yeni türler, yeni yayılışlar ilave edilmiş, bilim için yeni olan bitki türleri ortaya çıkmıştır [1].

Kastamonu ve Çankırı ili sınırları arasında kalan Ilgaz Dağı Milli Parkının Florası’nın tespiti ile Kuzey Anadolu ve İç Anadolu arasında geçiş zonu oluşturan bölgedeki floristik kompozisyon ortaya konulmuş olacaktır.

Bu çalışmada, Ilgaz Dağı Milli Park Alanı Florası tespit edilmiştir. Çalışmayı gerçekleştirebilmek için, 1600-2060 m.’ler arasında ki bölge üzerinde, vejetasyon periyoduna uygun olarak arazi çalışmaları sürdürülerek bölgenin florası ortaya konmuştur.

## 2. LİTERATÜR ÖZETİ

Türkiye Florası üzerindeki çalışmalar 16. yüzyıla dayanmaktadır. Türkiye topraklarında araştırma yapan birçok yabancı botanikçi, ülkemizin değişik yörelerinden çok sayıda bitki örneği toplayarak Avrupa'nın değişik herbaryumların da muhafaza etmektedirler. E. Boissier tarafından 1867-1888 yılları arasında 5 cilt ve bir ekten oluşan "Flora Orientalis" adlı eser Türkiye Florası yayınlanmasına kadar geçen zamanda (1965) araştırmacıların başvurduğu temel kaynaktır [3].

İlk olarak 1938 yılında Türkiye'ye gelen P.H. Davis Türkiye'nin farklı bölgelerinden çok sayıda bitki örneği toplamıştır. Tespit edilen türler "Flora of Turkey and the East Aegean Islands" adlı eserinde bir araya getirmiştir. Türk ve yabancı botanikçilerin yıllar boyunca yaptıkları ilave araştırmalarla Türkiye Florası'nın kompozisyonu ortaya çıkarılmıştır. Yeni ilave olan türlerle zenginleşmeye devam etmektedir [3].

Flora kayıtlarına göre Türkiye'deki endemik bitki sayısı 3200 civarında olup, bunların floradaki bütün bitkilere oranı % 33'tür. Son yıllarda flora ve vejetasyon çalışmalarının belirli bölgelerde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde bu oranın daha az olduğu görülmüştür [4].

Araştırma alanı ve yakın çevresi ile ilgili flora çalışmalarının başlıcaları; Batı Küre Dağları'nda yapılan bir araştırmada, 86 familyaya ve 355 cinse ait 597 tür, 10 alt tür, ve 6 varyete olmak üzere 613 takson kaydedilmiştir. En çok türe sahip familyalar: *Fabaceae* 63 (% 10.2), *Asteraceae* 60 (%9.7), *Lamiaceae* 38 (%6.1), *Poaceae* 31 (%5), *Scrophulariaceae* 30 (%4.8), *Brassicaceae* 28 (%4.5), *Rosaceae* 27 (%4.3), *Caryophyllaceae* 24 (%3.8), *Boraginaceae* 20 (% 3.2), *Liliaceae* 20 (%3.2), *Apiaceae* 19 (%3). Taksonların coğrafik bölgelere göre dağılımı; Avrupa-Sibirya 195 (%31.5), Geniş yayıllı 154 (%24.9), Akdeniz 58 (%9.5), Öksin 54 (% 8.7), İran-Turan 50 (%8), Doğu Akdeniz 30 (% 4.8), Hirkano-Öksin 10 (%1.6), Endemik 44 (%7.1), Kozmopolit 8 (%1.3), Bilinmeyen 44 (% 7.1) şeklinde bulunmuştur [5].

Ilgaz Dağı Büyük Hacet Tepesi Florası'nda; 41 familya, 139 cins, 261 adet tür



belirlenmiştir. Tür sayısına göre familyalar; *Gramineae* 47 (%18), *Compositae* 35 (%13), *Leguminosae* 15 (%6), *Campanulaceae* 11 (%4), *Labiatae* 11 (%4), *Rosaceae* 11 (%4), *Caryophyllaceae* 11 (%4), *Scrophulariaceae* 10 (%4), *Cruciferae* 10 (%4), *Liliaceae* 9 (%3), Diğer 91 (%36)'tür. Bitki türlerinin fitocoğrafik bölgelere dağılımları ise; Bilinmeyen 150 (%58), Avrupa-Sibirya 53 (%20), İran-Turan 22 (%8), Öksin 21 (%8), Akdeniz 6 (%2), Doğu Akdeniz 5 (%2), Hirkano-Öksin 4 (%2)'tür [6].

Ilgaz Dağı Küçük Hacet Yüksek Dağ Florası'nda; 43 familyaya ait 155 cins ve 283 takson içermektedir. Türlerin fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı; Bilinmeyen %58, Avrupa-Sibirya %20, İran-Turan %9, Öksin %8, Akdeniz %3, Hirkano-Öksin %2, Doğu Akdeniz %2'dir [7].

Germeçtepe Barajı Florası'nda; 53 Familya ve 152 cinse ait, tür ve alttür olmak üzere 209 adet bitki taksonu tespit edilmiştir. Bunlardan 2'si *Pteridophyta*, 5'i *Gymnospermae*, 176'sı *Dicotyledoneae*, 26'sı *Monocotyledoneae* üyesidir. Tespit edilen bu 209 türün fitocoğrafik bölgelere dağılımı: Bilinmeyen 149 (%74), Av.-Sib. 27 (%13), İr.-Tur. 15 (%7), Akdeniz 7 (%2), Doğu Akdeniz 7 (%2), Öksin 4 (%2) [8].

Kastamonu Karaçomak Barajı ve Civarı Florası'nda; 65 familyaya ait 241 cins ve 406 bitki türü tespit edilmiştir. Bu bitkilerin fitocoğrafik bölgelere dağılımı; Avrupa-Sibirya (%15,3), Endemik (%8,1), Akdeniz (%8,1), İran-Turan (%7,1), Avrupa (%6,4)'tür [9].

Saka Dağı Florası'nda ise, 66 familya, 267 cins, 458 tür belirlenmiştir. Tür sayısı bakımından familyalar; *Fabaceae* 46 (%10), *Asteraceae* 43 (%9,3), *Lamiaceae* 36 (%8), *Poaceae* 35 (%7,6), *Scrophulariaceae* 29 (%6,3), *Rosaceae* 23 (%5), *Caryophyllaceae* 20 (%4,3), *Apiaceae* 19 (%4,1), *Brassicaceae* 18 (%4), *Boraginaceae* 13 (%3), *Orhidaceae* 11 (%2,4), *Liliaceae* 11 (%2,4) tür. Bitki türlerinin fitocoğrafik bölgelere dağılımları ise; Çok bölgesi 214 (%46,8), Avrupa-Sibirya 71 (%15,5), Diğerleri 62 (%13,5), Endemik 35 (%7,6), Avrasya 33 (%7,2),

Akdeniz 25 (%5,4), İnan-Turan 18 (%4)'tür [10].

Kastamonu Kızılcaşu yöresinde 67 familyaya ait 143 takson belirlenmiştir [11].

Kastamonu Armutluçayır yöresinde ise, 50 familya, 136 cins, tür ve tür altı seviyede 197 takson tespit edilmiştir. 197 taksonun 4 tanesini *Pteridophyta*'ya dahildir. *Gymnospermae* 2 takson ile temsil edilirken 191 takson ise *Angiospermae*'lere aittir. 6 adet endemik bitki tespit edilmiştir [12].

DPT'nin desteklediği Küre Dağı Milli Parkı'nın Floristik Zenginliği ve Yaban Hayatının Belirlenmesi Projesi sonuç Raporu'nda yöre ile ilgili 89 familyaya ve 357 cinse ait 616 bitki taksonundan bahsedilmiştir [13].

Öner N, Abay G.'nin "Yenice Ormanlarının Florasına Katkıları" adlı eserinde; İlgaz'ın (Çankırı) 20 km kuzeydoğusundaki Yenice Ormanları'nda, 45 familyaya ait 109 cins ve 170 bitki taksonu tespit etmiş, bunların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı; Av.-Sib. % 20, İr.-Tur. % 14.71, Akdeniz % 4.71, Öksin % 4.11, Çok bölgeliler % 56.47'dir. Endemik tür sayısı 18 olup, endemizm oranı % 10.59'dur [14].

Demirörs M., "Saka Dağı Florasına Katkıları (Kastamonu/Türkiye)" Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi, 2005 adlı eserde; Batı Karadeniz Bölgesinde Kastamonu, Araç, Daday arasında yer alan araştırma alanında 66 familyaya ait 445 bitki taksonu tespit edilmiş, en yaygın familyalar *Fabaceae*, *Asteraceae*, *Lamiaceae*, *Poaceae*, *Scrophulariaceae*, *Rosaceae*, *Caryophyllaceae*, *Apiaceae*, *Brassicaceae*, *Boraginaceae*, *Orchidaceae* ve *Liliaceae* olarak tespit edilmiştir. Türlerin fitocoğrafik bölgelere dağılımı ise; Çok Bölgeli % 46.8, Av.-Sib. % 22.7, Akdeniz % 5.4, İr.-Tur. % 4'tür. Endemizm oranı ise % 7,6 olarak tespit edilmiştir [15].

Demirörs M.'nin "Zonguldak-Karabük ve Bartın Arasında Kalan Bölgenin Florasına Katkıları" adlı eserinde; Zonguldak, Karabük, Bartın arasında yer alan araştırma alanında 92 familyaya ait 640 bitki taksonu tespit edilmiş, en yaygın familyalar

*Fabaceae, Asteraceae, Lamiaceae, Poaceae, Rosaceae, Apiaceae, Scrophulariaceae, Brassicaceae, Caryophyllaceae, Liliaceae, Ranunculaceae, Campanulaceae* ve *Boraginaceae* olarak tespit edilmiştir. Türlerin fitocoğrafik bölgelere dağılımı ise; Çok Bölgeli % 37.5, Av.-Sib. %21, Akdeniz % 6.5, İr.-Tur. % 4.6, Doğu Akdeniz % 2.5, Öksin %5.9, Hirkano-Öksin % 1.6, Kozmopolit % 4 ve tespit edilemeyen % 5.8'dir. Endemizm oranı ise % 10.6 olarak tespit edilmiştir[16].

İ. Karaburç'un "Oyrak Geçidi ve Çevresinin Florası" adlı eserinde; araştırma alanından 63 familyaya ait 187 cins ve 260 takson ortaya konmuştur. Türlerin fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı; Bilinmeyen % 63, Avrupa-Sibirya % 12, İran-Turan, % 13, Öksin % 2, Akdeniz % 8, Doğu Akdeniz % 2, olarak tespit edilmiştir. En geniş yayılış gösteren familyalar sırasıyla: *Asteraceae* (%12), *Fabaceae* (%9), *Lamiaceae* (%10), *Brassicaceae* (%6), *Rosaceae* (%5), *Boraginaceae* (%4), *Liliaceae* (%3) şeklinde sıralanmaktadır [3].

İ. Mentesh'in "İlgaz Dağı Milli Parkının Korunan Alan Olarak İncelenmesi ve Yönetimi" adlı eserinde; araştırma alanında 51 familyaya ait 193 cins ve 331 takson ortaya konulmuştur [17].

Dünyanın modern floristik bitki coğrafyası sınıflandırmalarında genellikle Engler, Drude ve Diels'in çalışmaları kullanılmaktadır. Engler, Turrill ve sonra Tolmatchev karasal flora için Boreal, Paleotropikal, Neotropikal (Merkezi ve Güney Amerika) ve Avustralya alemi olmak üzere 4 alem kabul edilmiştir. Son zamanlarda yapılan çalışmalar sonucu karasal floranın 6 alem içinde incelenmesinin gerektiği birçok araştırmacı tarafından kabul edilmektedir [6].

Türkiye Holoarktik Alemin Boreal ve Tetis Alt Alemleri içinde yer almaktadır [18]. (Harita 2.1).

Holoarktik Alem

A-Boreal alt alemi

a. Kuzey çevresi (Sirkum Boreal)

b. Öksin (Karadeniz Alanı)

B-Tetis (Eski Akdeniz) alt alemi

a. Akdeniz Bölgesi

Doğu Akdeniz Alanı

b. İran-Turan Bölgesi

Batı Asya Alt Alemi

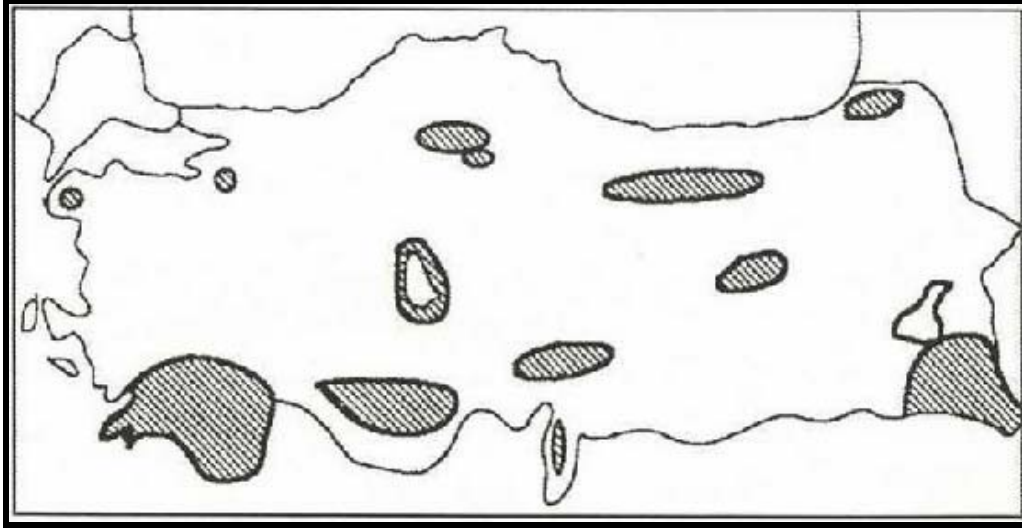
Orta Anadolu Alanı

Doğu Anadolu-İran Alanı veya İran-Ermenistan Alanı



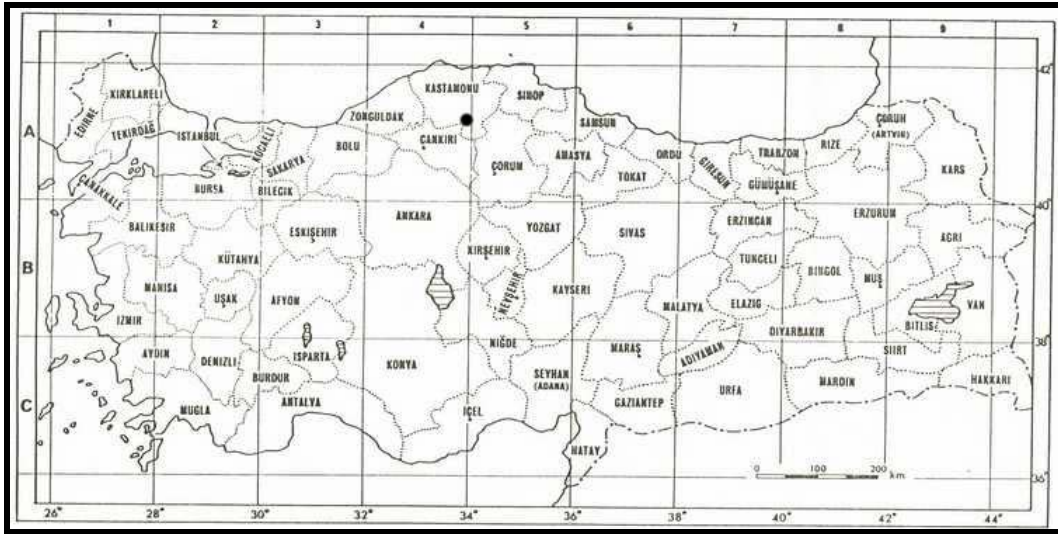
Harita 2.1. Türkiye'deki bitki coğrafyası bölgeleri [6]

Ülkemiz topoğrafik olarak son derece engebeli bir yapı göstermektedir. Yükseklik, eğim ve bakı şartlarının kısa mesafeler halinde sık sık değişmesi, buna bağlı olarak lokal klima şartlarının ortaya çıkması, vejetasyon formasyonlarının da kısa mesafelerde değişmesine yol açmıştır [19]. Dağlar yüksekliklerine göre buldukları iklim kuşağında farklılıklar yaratmıştır. Bu durum ülkemizde bitki örtüsünün çeşitlenmesine, özellikle relikt ve endemik türlerin artmasını sağlamıştır (Harita 2.2) [20].



Harita 2.2. Türkiye'nin endemik bitkiler açısından önemli alanları [20]

Araştırma bölgesinin Grid sistemdeki konumu Harita 2.3'de gösterilmiştir.



Harita 2.3. Araştırma alanının Grid Sistemdeki konumu

1999 yılında Dünya Koruma İzleme Merkezi (WCMC), Doğal Hayatı Koruma Vakfı (WWF) ve çok sayıda uzman çoğunluğu Avrupa ve çevresindeki ekolojik bölgeler içinde yer alan ve acil olarak korunması gereken yüzü aşkın ormanı belirlemiştir. Avrupa ormanlarının sıcak noktaları olarak adlandırılan bu alanlardan sadece dokuzu Türkiye'de bulunmaktadır. Türkiye'de bulunan sıcak noktalar Harita 2.4'de gösterilmiştir [21].



Harita 2.4. Türkiye’de bulunan sıcak noktalar[21]

Doğa koruma çalışmalarında, bir alanın sıcak nokta olarak tanımlanması için iki temel özellik gerekmektedir; Alanın doğa koruma açısından önemi ve insan etkisinden zarar görme riski. Genetik, tür, habitat çeşitliliği, nadir ve nesli tehlike altındaki türlerin varlığı, ekosistemin yaşlılığı ve olgunluğu ile dış etkilere karşı duyarlılığı gibi etkenler bir alanın doğa koruma açısından önemini ortaya koymaktadır [21].

### 3. MATERYAL VE YÖNTEM

#### 3.1. Materyal

##### 3.1.1. Araştırma bölgesinin coğrafi konumu

Ilgaz Dağı Milli Parkı 41° 06' kuzey boylamı ile 33° 52' doğu enleminin kesiştiği nokta üzerindedir. Ilgaz Dağları Karadeniz Bölgesinde Batı Karadeniz bölümünün iç kesiminde yer alan yüksek dağlardan biridir. Doğal değerleri koruma ve tatil olanakları yaratma amacıyla 02.06.1976'da Milli Park olarak ilan edilmiştir. Milli Park alanı, yaklaşık 1088 ha. bir alanı kaplar. Ilgaz Dağı Milli Parkı içinde piknik, kamping ve sportif faaliyetler için düzenlenmiş alanlar ile motel, otel gibi konaklama tesisleri ve kayak merkezi mevcuttur [6].

Ilgaz dağlarından doğan çok sayıda küçük akarsular Kızılırmak kollarından olan Gökırmak'ı besler. Yeterli yağış aldığı için kurumayan bu akarsularda çok sayıda alabalık üretme istasyonları kurulmuştur [6].

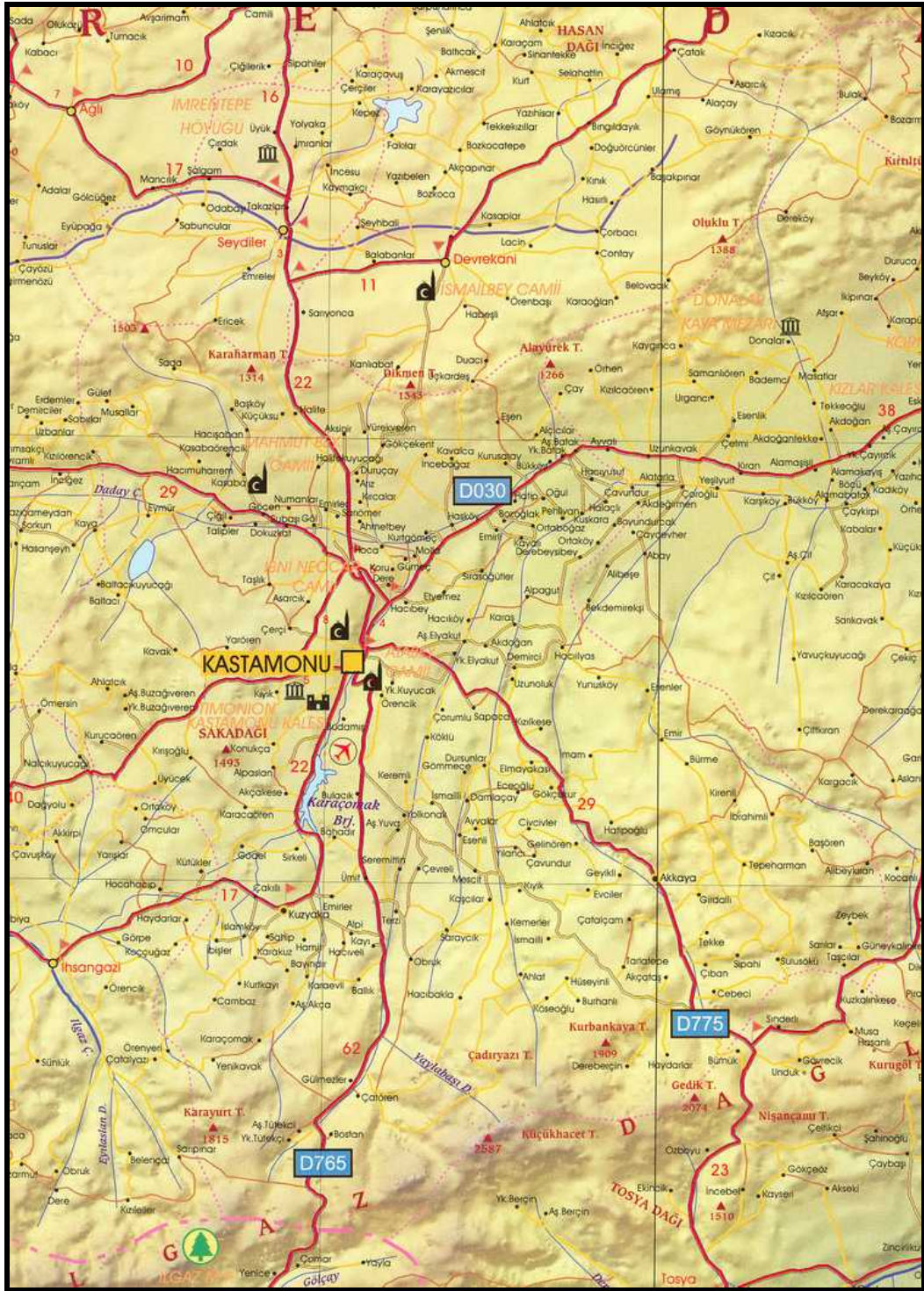
Ankara'yı Çankırı üzerinden Kastamonu'ya bağlayan karayolu, Ilgaz Dağının 1765 m. yüksekliğindeki Ilgaz Geçidinden aşar (Harita 3.1). Ilgaz Dağı kütlesi Kastamonu havzası ile güneyindeki Devrez Vadisi arasında, kabaca doğu-batı doğrultusunda 50 km. uzunluğunda oval bir yükselti meydana getirir (Harita 3.2). Yer yer değişmekle birlikte genişliği 20-30 km.'dir. Bu kütlenin en yüksek kesimini güneybatı-kuzeydoğu doğrultusunda 15-20 km. kadar uzanan ve ortalama yüksekliği 2200 m.'yi aşan iki doruk yükselir. Bunlardan batıdaki Küçük Hacet Tepesi (Çatal Ilgaz) 2527 m., doğudaki ise Ilgaz Dağının en yüksek noktası ve Büyük Hacet Tepesi (Hacet Ilgaz) olup yüksekliği 2587 m.'dir. Küçük Hacet doruğu az parçalanmış kütsel görünümlü bir kabartı, Büyük Hacet doruğu ise dar tabanlı bir koni biçimindedir [6].





Harita 3.1. Araştırma alanının karayolları haritası





Harita 3.2. Araştırma alanının fiziki haritası [6]

### 3.1.2. Araştırma bölgesinin jeolojik durumu

Ülkemizde oluşumları itibariyle farklı özellikte olan dağlar ve dağ kuşakları bulunmaktadır. Dağlar; orojenik, volkanik ve faylanma hareketleri sonucu oluşmuştur. Orojenik veya dağ oluşum hareketleri ile meydana gelmiş dağlar, 2. jeolojik zaman kuşaklarından itibaren Anadolu kütesinin Kuzey ve Güney kanadında yer alan Tetis jeosenklineinde biriken tortulların 3. jeolojik zamanın ortalarından itibaren kıvrılarak yükselmesi sonucu meydana gelmiştir. Nitekim, 2. jeolojik zaman başlarında kıta kütlelerinin ayrılması ile oluşan Tetis jeosenklineinin tabanına derin mantodan gelen ultra bazik kökenli lavlar (bazalt, peridotit, gabro) yayılmıştır. Özellikle deniz tabanında peridotitlerin su alarak şişmesi sonucu meydana gelen hacim genişlemesi, deniz tabanında kaymalara, heyelanlara yol açmıştır. Ayrıca hacim genişlemesi taşların çatlaklar boyunca sürtünerek parlak yüzeylerin oluşmasına neden olmuştur. Bu nedenle peridotitler arazide parlak yeşilimsi renkleri ile görünen serpantinleri oluşturmuştur. Jeolojik zaman boyunca devam eden çökme sonucunda jeosenklinallerin derin kesimlerinde karbonatlı, kıta sahanlığı ve kıtasal yamaç üzerinde genellikle kumlu ve milli çökeller birikmiştir.

İkinci jeolojik zamanın sonlarında itibaren kıta kütlelerinin yaklaşmasıyla başlayan Tetis jeosenklineinde daralma sonucu tortulların kıvrılarak yavaş yavaş deniz üstüne çıkmıştır. 3. jeolojik zamanın oligosen devrinde Alp dağ oluşum hareketi sonucu denizel ortamda çökelen tortulların kıvrılarak yükselmesiyle Anadolu'nun kuzeyinde Kuzey Anadolu, güneyinde ise Toros Dağ Kuşağı oluşmuştur. 3. jeolojik zaman esnasında bu dağ kuşaklarının bir bütün halinde, yer yer yükselmesi, dağ kuşaklarının yüksekliği daha da artmıştır. Yapısal yönden Kuzey Anadolu Dağlarının büyük bir bölümünü volkanik ve tortul kayalar oluşturur. Samsun'un batısından itibaren yer alan Kuzey Anadolu Dağlarını kireç taşı, nil taşı, kum taşı tabakalarının ardalanmasından oluşan flişler meydana getirir. Ilgaz Dağları hafif metamorfik şistler (Killi şist, kloritli serizitli şist, fillat vb.) yaygın durumdadır.

Türkiye’de iki önemli dağ kuşağı yer almaktadır. Bunlar; Kuzey Anadolu ve Toros Dağlarıdır. Karadeniz Bölgesinde uzanan Kuzey Anadolu Dağları, Karadeniz kıyısına paralel olarak birkaç sıra halindedir. Bu dağ kuşağının Kuzey kanadında batıdan doğuya doğru; Akçakoca Dağları, Küre Dağları, Canik Dağları, Giresun Dağları, Doğu Karadeniz Dağlarıdır (Harita 3.3). Kuzey Anadolu Dağlarının 2. dağ kuşağını batıdan doğuya doğru Bolu Dağları, Kastamonu platosunun güneyindeki Ilgaz Dağları, Kelkit Vadisi’nin güneyindeki Köse Dağları, Otlukbeli Dağları ve Çoruh Nehrinin güney kesimindeki Mesut Dağları ve Yalnızçam Dağları oluşturur. Kuzey Anadolu dağ kuşağına giren 3. dağ kuşağının Gerede-Çerkeş-Kurşunlu oluşunun güneyinde uzanan Koroğlu Dağları oluşturur [6].

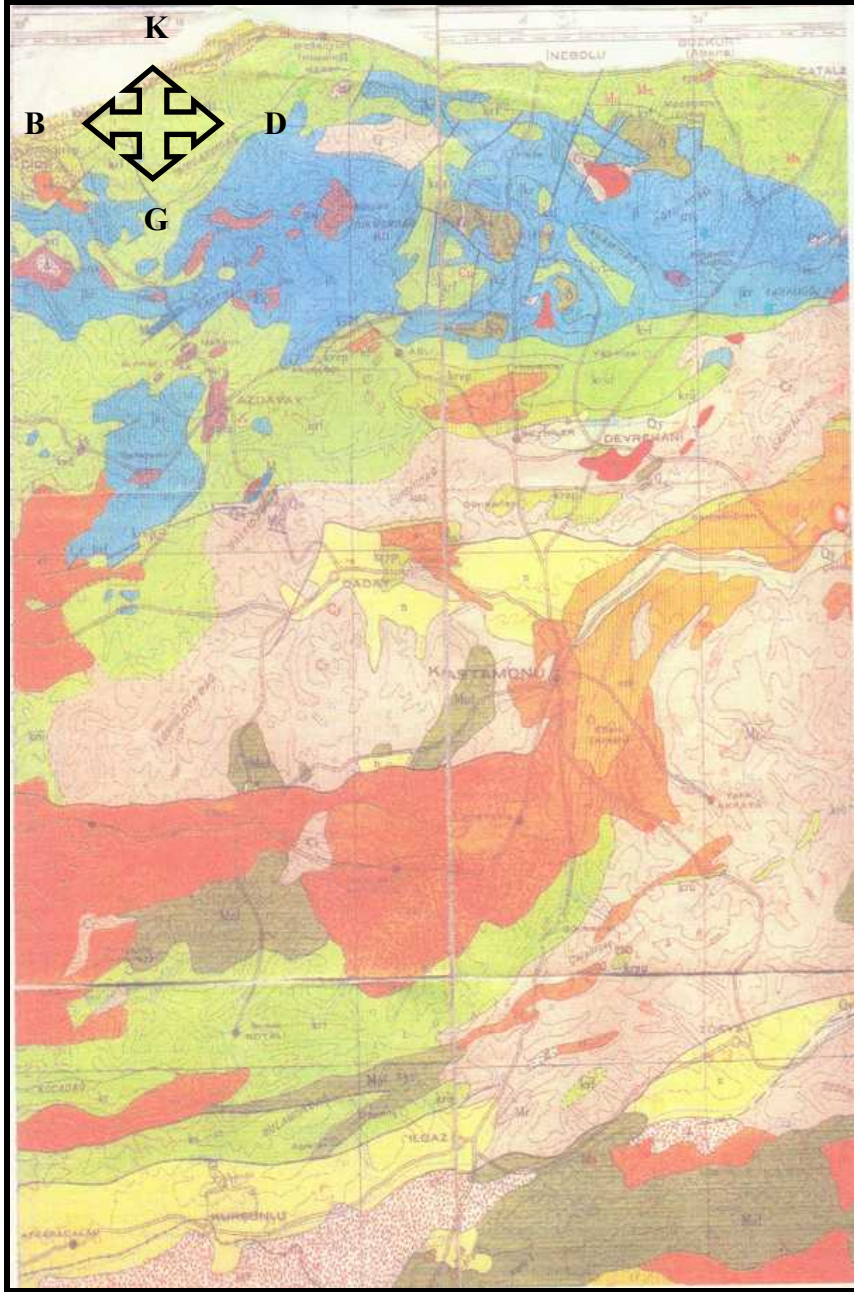


Harita 3.3. Türkiye’deki dağlar [6]

Orta Anadolu’dan Kuzey Anadolu’ya geçiş kuşağında yükselen Ilgaz Dağları’nın arazi yapısı genellikle serpantinler, şistler ve volkanik kayalardan meydana gelir. Alanda yapısal olduğu kadar dağ oluşum hareketleri yönünden de ilgi çekici örnekler bulunmaktadır. Ülkemizin en uzun ve en hareketli kırık hattı olan Kuzey Anadolu Fayı, Ilgaz Dağının güney eteklerinden geçer. Değişik karakterli vadiler, sırtlar ve doruklardan meydana gelen üstün değerde peyzaj güzellikleri sunan jeomorfolojik bir yapıya sahiptir. Alp Himalaya dağ kuşağı içerisinde yer alan Türkiye, engebeli ve yüksek bir ülkedir. Türkiye’nin yüksek ve engebeli bir ülke olmasının ana nedeni, 3.



jeolojik zaman (Tersiyer) da meydana gelen dağ oluşumu (orojenez) hareketleri ve 3. jeolojik zaman ile 4. jeolojik zaman (kuvaterner) başları arasında oluşan epirojenik ve volkanizma faaliyetleridir (Harita 3.4.a ve Harita 3.4.b).



(a)

Harita 3.4.a. Ilgaz Dağı Milli Park Alanı jeoloji haritası (1/500.000)  
b. Ilgaz Dağı Milli Park Alanı jeoloji haritasının lejantı [6]



(b)

Harita 3.4. (Devam) a. Ilgaz Dağı Milli Park Alanı jeoloji haritası (1/500.000)  
b. Ilgaz Dağı Milli Park Alanı jeoloji haritasının lejantı [6]

### 3.1.3. Araştırma bölgesinin iklimi

İklim toprağı, erozyonu, ve bütün canlıları şekillendirir. Her bitki türü çeşitli iklim elemanlarının veya faktörlerinin ekstrem değerleri arasında hayatını devam ettirebilir. Bu sınırların dışında bitkilerin ve diğer canlıların gelişmesi olanaksızdır. Her iklim, belirli bir bitki topluluğunu karakterize eder ve bunun sonucunda dünya üzerinde bitkilerin dağılışı gerçekleşir [2]. Ilgaz Dağları biyoiklimsel yönden geçiş bölgesinde yer alır. Bu tip geçiş iklimlerinin karakteristiği yarı-kurak, az yağışlı, çok soğuk akdeniz ve oseyanik iklimlerine sahip olmasıdır. Yağış rejimleri de bu özelliği belirtir (Araç: IKYS, Kastamonu: IKSY). Araştırma bölgesine ait iklim verileri Ilgaz Meteoroloji İstasyonunun'dan (885 m.) alınan verilerinin Ilgaz Dağı Milli Parkı'na (1900 m) enterpole edilmesiyle tespit edilmiştir (Çizelge 3.1, Şekil 3.1).

rh: Yüksek yerin bulunacak yağış miktarı (mm olarak)

ro: Alçaktaki istasyonun bilinen yağışı (mm olarak)

h: İki istasyon arasındaki yükseklik farkı (hektometre olarak)

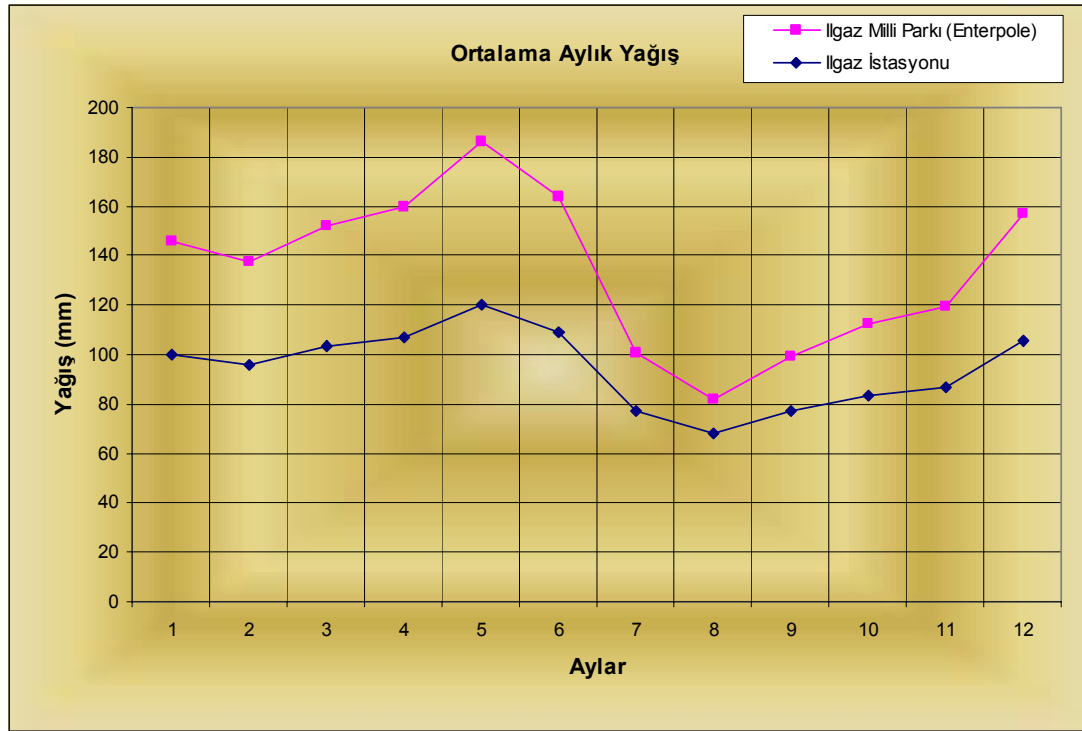
$$rh = ro + (5,4 \times h)$$

$$rh = ro + 54 \text{ mm}$$

Bu tespit esnasında, yükselti farkı sebebiyle 100 m. yükseldikçe sıcaklık 0,5 °C azalacağı ve yağışın 1000 m fark için 54 mm. artış göstereceği hesap edilerek kullanılmıştır [2].

Çizelge 3.1. Ortalama aylık yağış

İstasyon	Rasat Süresi	A Y L A R												YILLIK TOPLAM
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ILGAZ 885 m	40 YIL	45,8	41,8	49,2	53	66,2	54,9	23,2	13,8	22,8	29,4	32,7	51,6	484,4
ILGAZ DAĞI MİLLİ PARKI 1900 m (ENTERPOLE)	-	99,8	95,8	103,2	107	120,2	108,9	77,2	67,8	76,8	83,4	86,7	105,6	1132,4

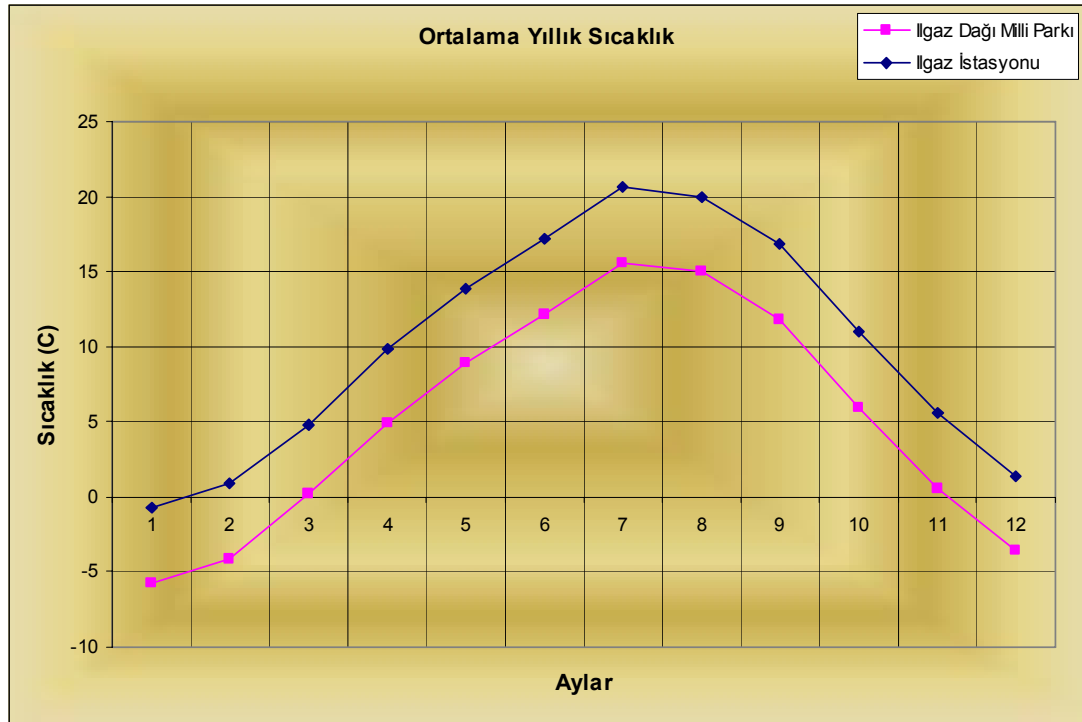


Şekil 3.1. Ortalama aylık yağış

Ilgaz istasyonu ve Ilgaz istasyonuna göre enterpole edilmiş Ilgaz Dağı Milli Parkı'nın 1900 m'si için ortalama yıllık sıcaklık değerleri Çizelge 3.2 ve Şekil 3.2'de verilmektedir.

Çizelge 3.2. Ortalama yıllık sıcaklık

İstasyon	Rasat Süresi	A Y L A R												Yıllık Ortalama
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ILGAZ 885 m	40 YIL	-0,7	0,9	4,8	9,9	13,9	17,2	20,6	20	16,8	11	5,6	1,4	10,1
ILGAZ DAĞI MİLLİ PARKI 1900 m ENTERPOLE	-	-5,7	-4,1	0,2	4,9	8,9	12,2	15,6	15	11,8	6	0,6	-3,6	5,15



Şekil 3.2. Ortalama yıllık sıcaklık

Biyoklim katları; Emberger'in Akdeniz Bölgesi için geliştirdiği;

$$Q=2000P/M^2-m^2$$

formülü ve kurak mevsimi tanımlamak için kullanılan;

$$S=PE/M$$

formülüne göre, Akman ve Daget'in çalışmalarından yararlanılarak belirlenmiştir [2].

P : Yıllık yağış miktarı (mm)

M : En sıcak ayın maksimum sıcaklık ortalaması (°C)

m : En soğuk ayın minimum sıcaklık ortalaması (°C)

PE : Yaz yağışı toplamı (mm)

Q : Yağış-Sıcaklık emsali ( $Q=2000P/M^2-m^2$ )

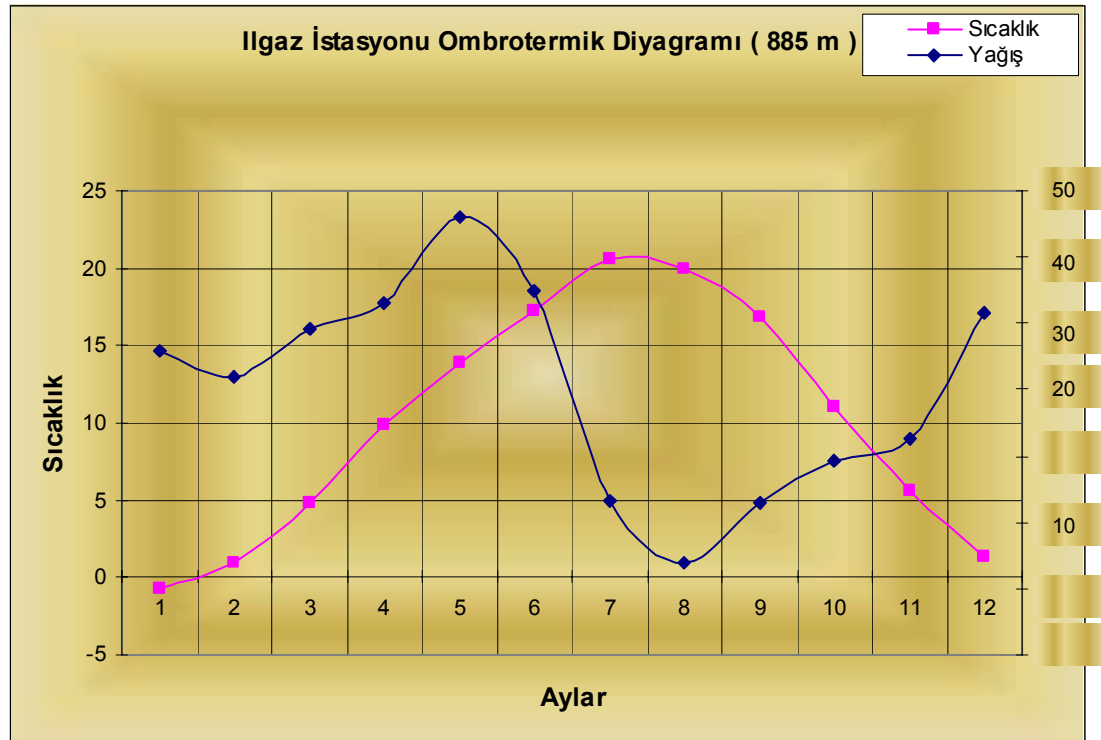
S : Kuraklık indisi (Kurak devreyi ifade eder:  $S=PE/M$ )



Çizelge 3.3 Biyoiklimsel sentez tablosu

	Yükseklik (m)	P	PE	S	Yağış Rejimi	M	m	Q	Biyoiklim Katı/Tipi
ILGAZ	885	484,4	91,9	3,4	İKYS	-	-	-	Geçiş rejimi Akdeniz eğilimli 1.Tip
ILGAZ DAĞI MİLLİ PARKI 1900 m (ENTERPOLE)	1900	1132,4	365,8	-	İKYS	-	-	-	-

Gerek Ilgaz istasyonunun gerekse enterpole edilen değerlerle Ilgaz Dağı Milli Parkı'nın yağış rejim tipi İKYS'dir. Bu geçiş iklimlerine ait yağış rejimi tipidir. Geçiş iklimlerine ait yağış rejimlerinin büyük bir kısmı Akdeniz eğilimli geçiş rejimleridir. Ilgaz istasyonu için yapılan ombrotermik diyagramda (Şekil 3.3, Çizelge 3.4) Haziran ortasında başlayıp Kasım başına kadar devam eden bir kurak devrin mevcudiyeti görülmektedir.

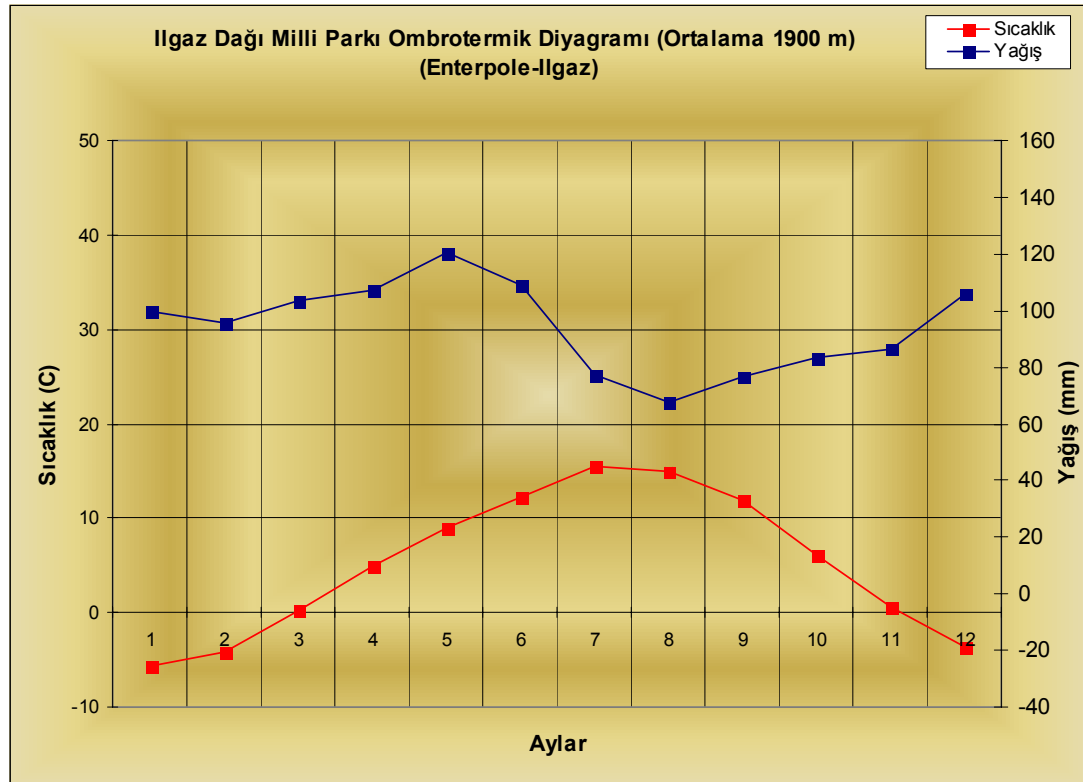


Şekil 3.3. Ilgaz İstasyonu'nun ombrotermik diyagramı

Çizelge 3.4. Ilgaz İstasyonu aylara göre yağış-sıcaklık dağılımı

Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sıcaklık (C°)	-0,7	0,9	4,8	9,9	13,9	17	20,6	20	16,8	11	5,6	1,4
Yağış (mm)	45,8	41,8	49,2	53	66,2	55	23,2	13,8	22,8	29,4	32,7	51,6

Ilgaz Dağı Milli Parkı için enterpole edilen değerlerle çizilen ombrotermik diyagrama bakıldığında bir yaz kuraklığına rastlanmamaktadır. Ancak Temmuz ve Ağustos aylarının kurak devreye yakın oldukları gözlemlenmektedir (Şekil 3.4, Çizelge 3.5).



Şekil 3.4. Ilgaz Dağı Milli Parkı ombrotermik diyagramı (Enterpole edilmiş değerlerle)

Çizelge 3.4. Ilgaz Dağı Milli Parkı için enterpole edilmiş yağış-sıcaklık değerleri

Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sıcaklık (C°)	-5,7	-4,1	0,2	4,9	8,9	12,2	15,6	15	11,8	6	0,6	-3,6
Yağış (mm)	99,8	95,8	103,2	107	120,2	108,9	77,2	67,8	76,8	83,4	86,7	105,6

### 3.1.4. Büyük toprak grupları ve araştırma alanındaki dağılımları

Araştırma alanı içerisindeki hakim toprak grupları aşağıdaki şekildedir;

#### Kalkersiz Kahverengi Topraklar (U)

Bölgede oldukça yaygın olan topraklar A (B),C horizonuna sahip topraklardır. Kahverengi veya açık kahverengi olup dağılabilir üst toprağa ve soluk kırmızımsı kahverengi B horizonuna sahiptirler. B horizonu da dahil, sulandırılmış asitle muamelede köpürme göstermezler. Genellikle yıkanma mevcut olup, üst toprak, alt toprağa nazaran daha asidik bir karakter göstermektedirler. Alt toprakta kalevilik hakimdir. Bazı durumlarda alt toprakta çok az olarak serbest karbonatlar görülebilmektedir. Doğal vejetasyon ot ve ot-çalı karışımı şeklindedir [22].

#### Kalkersiz Kahverengi Orman Toprakları (N)

A (B) C profilli topraklardır .Bölgede geniş bir yayılıma sahiptirler. A horizonu iyi teşekkül etmiş, gözenekli bir yapı gösterir. A horizonundaki organik madde genellikle asitkarakterli olup, mineral kısımdan ayrı veya çok az bir karışma gösterir. (B) horizonu zayıf teşekkül etmiş, kahverengi veya koyu kahverenginde, granüler veya yuvarlak köşeli blok yapıdadır. Kil birikmesi yok veya çok azdır. Profilin aşışlarına doğru gidildikçe pH 6.0 dan daha düşüktür. Horizon sınırları belirgin

olmayıp tedrici geçiş görülmektedir. Toprak derinliği normal olarak 40-70 cm. arasındadır [22].

### Aluviyal Topraklar (A)

Alüvyal topraklar, bünyeye veya buldukları bölgeye yahut gelişim derecesine göre sınıflandırılırlar. Bu topraklarda üst toprak alt toprağa belirsiz olarak geçer. Alt toprakta indirgenme olayı hüküm sürer. İnce bünyeli veya sığ taban suyuna sahip alüvyal topraklarda düşey geçirgenlik düşük, yüzey toprağı nemli ve organik maddece zengin, alt toprak indirgenmiştir. Kaba bünyeli topraklarda ise, toprak daha iyi drene olduğundan yüzey katları daha çabuk kurur. Alüvyal topraklar çok fazla profillere sahip olup, üzerindeki bitki örtüsü iklime bağlıdır. Bütün kültür bitkilerini yetiştirmeye elverişli olan bu topraklara, akarsu vadilerinden, kıyılardaki deltalarda, kıyı düzlüklerinde ve eski gl yataklarında rastlanır [22].

### Koluviyal Topraklar (K)

Dik eğimlerin eteklerinde, yerçekimi, toprak kayması, yüzey akışı ve yan dereler ile kısa mesafelerden taşınarak biriktirilmif ve kolüvyum denen materyal üzerinde oluşmuş genç (A) C profilli topraklardır. zellikleri bakımından daha çok çevredeki yüksek arazi topraklarınınkine benzer. Ana materyal derecelenmemif veya kötü derecelenmiştir. Yağışın veya akışın yoğunluğuna ve eğim derecesine göre değişik parça büyüklüklerini içeren katları ihtiva ederler. Bu katlar birbirine paralel olmayıp düzensizdir. Dik yamaçların eteklerinde ve vadi boğazlarında bulunanlar daha çok, az topraklı kaba taş ve molozları içerirler. Yüzey akışının hızının azaldığı oranda parçaların çapları küçülmekte ve hatta alüvyal toprak parça büyüklüğüne eşit olmaktadır. Böylece doğal eğimin azaldığı yerlerde kolüvyal ve alüvyal topraklar birbirine geçişli olarak karışır. Kolüvyal topraklar % 2 den fazla olmak koşulu ile mutlaka bir eğime sahiptir. Eğim tek tip olup, materyalin geldiği yöne doğru artmaktadır. Ara sıra taşkına maruz kalırlarsa da eğim ve bünye nedeni ile drenajları iyidir. Tuzluluk ve sodiklik gibi sorunları yoktur. Özel bir iklime sahip değildirler. Üzerlerindeki bitki örtüsü iklime bağlıdır [22].

### Çıplak Kaya ve Molozlar (ÇK)

Üzerinde toprak katı bulunmayan, parçalanmamış veya kısmen parçalanmış, sert kaya ve taşlarla kaplı, herhangi bir gelişimi de söz konusu olmayan ve bu nedenle arazi tipi olarak düşünülen sahalardır. Genellikle bitki örtüsünden yoksundurlar. Bazen arasında toprak bulunan kaya çatlaklarında veya topraklı küçük ceplerde yetişen çok seyrek orman ağaçları, çalı ve otlar bulunabilir. Bu alanların tarımsal açıdan da hiçbir değeri yoktur [22].

Orman zonunda en çok rastlanan toprak grubu, Batı Karadeniz Bölgesinin büyük toprak grubunu oluşturan kahverengi orman toprağıdır. Orman örtüsü altında gelişmesi nedeniyle organik madde bakımından zengindir ve bitki gelişimi üzerinde önemli bir role sahiptir. Araştırma alanında geniş bir yayılış gösteren killi bir yapıya sahip olan toprağın su tutma kapasitesi kireçli kahverengi topraklara göre daha yüksektir. Toprak profili bitki örtüsü durumuna göre farklılık gösterebilir. Eğimli dağlık arazilerde her zaman B horizonu bulunmayabilir. Buna karşılık AC horizonu olabilir. Araştırma alanının başladığı sınır bölgesinde görülen bu toprak tipi nemli çayırıklarda kendini alüviyal toprak birikimlerine terkeder. Araştırma alanının 2000 metreden sonraki 50-60 metrelik kısımlarında ise Kretase Dönemi (Tebeşir: 136-65 milyon yıl önce) sonlarına ait massif beyaz kalkerlerden oluşmuştur. Eski buzul izlerine rastlanmayan yüksek kesimlerde taş halkaları, çelenk ve şerit biçimli topraklardan oluşan buzul çevresi yer şekilleri görülür. Bu beyaz massif kalker bloklar tedrici olarak alt rakımlara doğru parçalanarak aralarında toprak oluşumlarına fırsat tanırırlar [22].

### **3.2. Yöntem**

Araştırma materyali olan bitkiler, Nisan 2005 - Ekim 2006 tarihleri arasında vejetasyon devrelerine rastlayan dönemlerde arazi çalışmalarından toplanan 1154 adet örnekten oluşmaktadır.

*Örneklerin toplandığı bölgeler:* Araştırma yapılan bölge Kastamonu İli, Ilgaz Dağı Milli Park Alanıdır. Farklı ekolojik özellik gösteren habitatlardan toplanan bitkilerin demirbaş listesi hazırlanarak floristik zenginliği ortaya konmuştur.

*Bitki materyalin temini:* Araştırma alanında vejetasyon periyodu içinde yapılmış olan arazi çalışmalarıyla toplanan ve kurutulan örneklerin dijital fotoğrafları çekilmiştir. Örneklerin habitat, rakım ve toplama tarihleri kaydedilmiştir.

*Bitki türlerinin teşhisi:* Örneklerin teşhisinde Davis (1965-1988)'in "Flora of Turkey and The East Aegean Islands" adlı eserine ek olarak literatür taraması sonucu elde edilen diğer kaynaklardan istifade edilmiştir. Teşhis esnasında Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Gazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Herbaryumlarından faydalanılmıştır.

*Meteorolojik verilerin temini:* Araştırma alanının iklim özellikleri, bölgede mevcut meteoroloji istatistiklerinden alınan veriler doğrultusunda değerlendirilmiştir.

*Jeolojik verilerin temini:* Araştırma alanının jeolojisi ile ilgili bilgilerin hazırlanmasında Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü yayını 1962 İhsan Ketin-Cahit Erentöz 1/500.000 ölçekli Türkiye jeoloji haritası ve açıklamasından yararlanılmıştır. Ayrıca Prof. Dr. İbrahim ATALAY'ın "Türkiye'deki Dağların Yapısal ve Ekolojik Özellikleri" isimli yayınından yararlanılmıştır.

2001 yılında kategorileri yeniden düzenlenen kırmızı kitaptaki listeye göre Ilgaz Dağı Milli Parkı'ndaki tür listesi aşağıdaki şekilde listelenmiştir.

#### EX: EXTINCT (Tükenmiş)

Son ferдинin öldüğu konusunda hiçbir şüphesiz bu takson EX kategorisindedir. Türkiye Florası'nda ülkemizde yetiştiğinden söz edilen ancak araştırmalara rağmen bulunamamış bazı taksonlar bu kategoriye konmuştur.

EW: EXTINCT IN THE WILD (Doğada tükenmiş)

Takson bulunabileceği ortamlardan ve yılın farklı zamanlarında yapılan ayrıntılı araştırmalarda bulunamamış yani doğada kaybolmuş ve yalnız kültüre alınmış bir şekilde yaşamaya devam ediyorsa bu gruba konur.

CR: CRITICALLY ENDANGERED (Çok tehlikede)

Bir takson çok yakın bir gelecekte yok olma riski altında ise bu gruba konur. Yapılan floristik çalışmalarda, gelecekte popülasyonları zarar görebileceği düşünülen bitki taksonları bu kategoriye konmuştur.

EN: ENDANGERED (Tehlikede)

Bir takson oldukça yüksek bir risk altında ve yakın gelecekte yok olma tehlikesi altında ancak henüz CR grubunda değilse EN grubuna konur.

VU: VULNERABLE (Zarar görebilir)

CR ve EN gruplarına konamamakla birlikte doğada orta vadeli gelecekte yüksek tehdit altında olan taksonlar bu gruba konur. Ülkemizde orta vadede tehdit altına olabileceği düşünülen ve birden fazla lokaliteden bilinenler şimdilik durumlarında tehlike olmayan bazı türler, gelecekte korunmalarının sağlanması için, bu kategoriye konmuşlardır.

NT: NEAR THREATENED (Tehdit altına girebilir)

Şu an; kritik olarak tehlikede, tehlikede veya zarar görebilir olarak sınıflandırılmayan, fakat yakın gelecekte tehlike altındaki kategorilerde sınıflandırılmaya yakın ve daha uygunsa tehdit altına girebilir kategoridedir.

LC: LEAST CONCERN (En az endişe verici)

Bir takson çok tehlikede, tehlikede, zarar görebilir yada tehdit altına girebilir kategorilerde sınıflandırılmıyorsa en az endişe verici kategoride değerlendirilir.

DD: DATA DEFICIENT (Veri Yetersiz)

Bir taksonun dağılım ve bolluğu hakkındaki bilgi yetersiz ise, takson bu gruba konur. Bu kategorideki bir taksonun biyolojisi çok iyi bilinse bile, onun yayılış ve bolluğu hakkındaki bilgiler eksiktir. Bu nedenle bir taksonun DD kategorisine konması, onun tehdit altında olmasından çok, hakkında daha fazla bilgi toplanması gerektiğini belirtir. Yapılan floristik çalışmalar ile ülkemizde varlığı bilinmekle birlikte, yalnız geçen yüzyıl ve bu yüzyılın başında yapılmış toplamalardan ve tek bir lokalite ve tip örneğinden bilinen türler bu kategoriye konmuştur. Bu bitki taksonları, özellikle son yıllarda artan bitki toplama çalışmalarına rağmen o zamandan sonra toplanamamıştır.

NE: EVALUATED (Değerlendirilemeyen)

Yukarıdaki herhangi bir kriterle değerlendirilemeyenler.



## 4. BULGULAR

### 4.1. Ilgaz Dağı Milli Parkı'nın Floristik Listesi

#### A. PTERIDOPHYTA

##### 1. EQUISETACEAE

1. *Equisetum* L.

1. *Equisetum arvense* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, güney bakı, orman içi sulak alan, 1700 m., 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

##### 2. ASPLENIACEAE

2. *Asplenium* L.

2. *Asplenium viride* Huds.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, kireçtaşı kayalıklar, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

##### 3. ATHYRIACEAE

3. *Cystopteris* Bernh.

3. *Cystopteris fragilis* Bernh.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, kuzey bakı, kayalıklar, orman içi gölgelikler, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

#### B. SPERMATOPHYTA

##### I. GYMNOSPERMAE

##### 4. PINACEAE

4. *Abies* Miller.

4. *Abies nordmanniana* (Stev.) Spach. subsp. *bornmuelleriana* (Mattf.) Coode. et Cullen.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, kuzey bakı, 1600 m., Öksin, Endemik, 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

5. *Pinus* L.

5. *Pinus sylvestris* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, hareketli kayalar, 2060 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

5. *CUPRESSACEAE*

6. *Juniperus* L.

6. *Juniperus communis* L. subsp. *nana* Syme.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açıklıklar, orman sınırı üzerinde, 2000 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

II. *ANGIOSPERMAE*

A- *DICOTYLEDONAE*

6. *RANUNCULACEAE*

7. *Caltha* L.

7. *Caltha polypetala* Hachst. ex. Lorent.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, düzlük, orman içi sulak alan, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

8. *Delphinium* L.

8. *Delphinium albiflorum* DC.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kayalık ve eğimli alanlarda, çayırarda, 1800 m., 28.07.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

9. *Delphinium ilgazense* P. H. Davis

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Endemik, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

9. *Ranunculus* L.

10. *Ranunculus brutius* Ten.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 1700 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

11. *Ranunculus dissectus* Bieb. subsp. *sibthorpii* Davis

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, eğimli kireçtaşı kayalıklar, yol kenarı, 2060 m., 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

12. *Ranunculus repens* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayırarda, 1650 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

13. *Ranunculus constantinopolitanus* (DC.) d'Urv.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli alanlar, bataklık çayırlar, 2000 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

14. *Ranunculus oxyspermus* Willd.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, eğimli taşlık alanlar, 1600m., İr.-Tur., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

15. *Ranunculus illyricus* L. subsp. *illyricus*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, eğimli açık alanlar, 1700m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

16. *Ranunculus argyreus* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 2000 m., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

10. *Actaea* L.

17. *Actaea spicata* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, çalı, 1700 m., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

7. *BERBERIDACEAE*

11. *Berberis* L.

18. *Berberis vulgaris* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, çalı, kuzey bakı, açık alan, 1600 m., Öksin, 20.05.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

19. *Berberis crataegina* DC.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, kayalık eğimli alan, 1650 m., İr.-Tur., 20.05.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

8. *PAPAVERACEAE*12. *Papaver* L.20. *Papaver apokrinomenon* Fedde.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, sabit kayalık, taşlık, 1600 m., Endemik, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

21. *Papaver rhoeas* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1650 m., geniş yayılışı, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

13. *Corydalis* Medik.22. *Corydalis solida* (L.) Swartz. subsp. *solida*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açıklık, kısmen taşlık alan, 2060 m., Doğu Akd., Endemik, 28.06.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

9. *BRASSICACEAE*14. *Crambe* L.23. *Crambe orientalis* L.var. *orientalis*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kültür bitkisi, güney bakı, kıraç alan, 2000 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°03.45 Kuzey, 33°43.21 Doğu.

15. *Aethionema* R.Br.24. *Aethionema oppositifolium* (Pers.) Hedge.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, hareketli kayalar, eğimli taşlık yerler, 2000 m., 16.06.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

25. *Aethionema armenum* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, eğimli kayalık yerler, 1700 m., İr.-Tur., 16.06.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

16. *Thlaspi* L.26. *Thlaspi orbiculatum* Stev.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1700 m., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

27. *Thlaspi perfoliatum* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, orman içi açıklıklar, düz ve çayırılık alanlar, 1600 m., 20.05.2006, 41°04.49 Kuzey, 33°44.38 Doğu.

28. *Thlaspi ochroleucum* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, eğimli açık alan, 1900 m., 16.06.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

29. *Thlaspi violascens* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, eğimli çayırılık alan, 1800 m., Endemik, 16.06.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

30. *Thlaspi lilacinum* Boiss. & Huet.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, hareketli kayalar, 2060 m., İr.-Tur., Endemik, 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

31. *Thlaspi arvense* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 1800 m., 16.06.2006, 41°03.86 Kuzey, 33°45.46 Doğu.

17. *Alyssum* L.

32. *Alyssum xanthocarpum* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, orman içi açık alan, 1700 m., 28.07.2006, 41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu.

33. *Alyssum repens* Baumg. var. *stenophyllum* Hal.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, açık alan, 1950 m., 28.07.2006, 41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu.

34. *Alyssum sibiricum* Willd.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, açık alan, 1600 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

35. *Alyssum murale* Waldst. & Kit. var. *murale*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

36. *Alyssum virgatum* Nyar.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, açık alan, 1600 m., Endemik, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

37. *Alyssum minutum* Schlecht.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1800 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.93 Kuzey, 33°44.64 Doğu.

38. *Alyssum pateri* Nyar. subsp. *pateri*

- A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, açık alan, 1600 m., İr.-Tur., Endemik,  
28.07.2006, 41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu.
39. *Alyssum strigosum* Banks & Sol. subsp. *strigosum*
- A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, açık alan, 1600 m., geniş alan, 16.06.2006,  
41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.
18. *Schivereckia* DC.
40. *Schivereckia doerfleri* (Westst.) Bornm.
- A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, açık alan, 1700 m., 20.05.2006, 41°04.49  
Kuzey, 33°44.38 Doğu.
19. *Draba* L.
41. *Draba bruniifolia* Stev. subsp. *bruniifolia*
- A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., 16.06.2006,  
41°03.45 Kuzey, 33°43.21 Doğu.
42. *Draba huetii* Boiss.
- A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, meralık alan, 1700 m.,  
20.05.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.
43. *Draba nemorosa* L.
- A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, eğimli açık alan, 2000 m., geniş yayılışlı,  
16.06.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.
44. *Draba hispida* Willd.
- A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kayalık alan, 1700 m., Öksin, 20.05.2006,  
41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu.
20. *Erophila* DC.
45. *Erophila verna* (L.) Chevall. subsp. *verna*
- A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, orman içi açık alan, 1850 m., 16.06.2006,  
41°03.76 Kuzey, 33°44.50 Doğu.
21. *Arabis* L.
46. *Arabis caucasia* Willd. subsp. *caucasia*
- A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, sarp kayalık, eğimli alan, 1600  
m., geniş yayılışlı, 20.05.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.
47. *Arabis abietina* Bornm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, orman içi açık alan, 2060 m., Öksin, Endemik, 20.05.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

48. *Arabis sagittata* (Bertol.) DC.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, güney bakı, kireçtaşı kayalıklar, 1600 m., 20.05.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

22. *Turritis* L.

49. *Turritis glabra* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, eğimli kayalık yerler, 1600 m., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

50. *Turritis laxa* (Sibth. & Sm.) Hayek.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, doğu bakı, eğimli kayalık yerler, 1650 m., 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

23. *Barbarea* R. Br.

51. *Barbarea vulgaris* R. Br.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, bataklık, nehir kenarı, 1750 m., 29.05.2006, 41°04.49 Kuzey, 33°44.38 Doğu.

52. *Barbarea trichopoda* Hausskn. ex. Bornm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, açık alan, 2000 m., Endemik, 29.05.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

53. *Barbarea minor* C. var. *eriopoda*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, nemli çayır, 2060 m., 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

24. *Cardamine* L.

54. *Cardamine impatiens* L. var. *pectinata* (Pall.) Trautv.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, nemli alanlar, 1800 m., Av.-Sib., 10.08.2006, 41°03.86 Kuzey, 33°45.46 Doğu.

55. *Cardamine impatiens* L. var. *impatiens*. Ic.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, orman içi gölgelik alanlar, yol kenarı, 1600 m., Av.-Sib., 10.08.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

56. *Cardamine uliginosa* Bieb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

57. *Cardamine hirsuta* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, açık alan, 1600 m., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

25. *Aubrieta* Adans.

58. *Aubrieta canescens* (Boiss.) subsp. *macrostyla* Cullen&Huber- Morath.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, karakol üstü, sarp kayalık alanlar, 2000 m., 16.06.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

59. *Aubrieta pinardii* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., İr.-Tur., 16.06.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

26. *Hesperis* L.

60. *Hesperis bicuspidata* (Willd.) Poirent.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, eğimli kayalık yerler, 1800 m., geniş yayılışlı, 29.05.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

27. *Erysimum* L.

61. *Erysimum pulchellum* (Willd.) Gay.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayırılık, kayalık eğimli yerler, 1850 m., 16.06.2006, 41°03.86 Kuzey, 33°45.46 Doğu.

62. *Erysimum crassipes* Fisch. & Mey.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, ıssız çorak alanlar, 1600 m., geniş yayılışlı, 29.05.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

63. *Erysimum smyrnium* Boiss. & Ball.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

28. *Iberis* L.

64. *Iberis taurica* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzey bakı, hareketli kayalar, 2000 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

29. *Cardaria* Desv.

65. *Cardaria draba* (L.) Desv. subsp. *draba*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, 1600 m., geniş yayılışlı, 20.05.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.



10. *CISTACEAE*30. *Helianthemum* Adans.66. *Helianthemum canum* (L.) Baumg.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, açık alan, 2000 m.,  
16.06.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

67. *Helianthemum nummularium* (L.) Miller. subsp. *ovatum* (Viv.) Schinz &  
Thellung.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, yol kenarı, 2000 m.,  
Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

68. *Helianthemum nummularium* (L.) Miller. subsp. *tomentosum* (Scop.) Schinz &  
Thellung.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık yerler, 2000 m.,  
16.06.2006, 41°03.45 Kuzey, 33°43.21 Doğu.

31. *Fumana* Spach.69. *Fumana aciphylla* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, kurak yerlerde, 1600 m., İr.-Tur.,  
16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

11. *VIOLACEAE*32. *Viola* L.70. *Viola parvula* Tineo.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, nemli alanlar, 2000 m.,  
16.06.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

71. *Viola suavis* Bieb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, nemli alan, 1600 m., 20.05.2006, 41°03.83  
Kuzey, 33°44.54 Doğu.

12. *POLYGALACEAE*33. *Polygala* L.72. *Polygala supina* Schreb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, kayalık, 1600 m., geniş yayılışlı,  
28.07.2006, 41°04.43 Kuzey, 33°44.98 Doğu.

73. *Polygala pruinosa* Boiss. subsp. *pruinosa*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yamaçlar, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

74. *Polygala anatolica* Boiss. & Heldr.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, eğimli alanlar, 1600 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

### 13. CARYOPHYLLACEAE

34. *Minuartia* L.

75. *Minuartia juniperina* (L.) Maire & Petitm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalıklar, taşlık alan, 2000 m., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

76. *Minuartia erythrosepala* (Boiss.) Hand.- Mazz. var. *erythrosepala*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, açık alan, 2060 m., 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

77. *Minuartia anatolica* (Boiss.) Woron. var. *polymorpha* Mc Neill.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, açık alan, 2060 m., 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

78. *Minuartia hirsuta* (Bieb.) Hand.- Mazz. subsp. *falcata* (Gris.) Mattf.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, taşlık alan, 2000 m., Endemik, 16.06.2006, 41°03.88 Kuzey, 33°44.70 Doğu.

35. *Moehringia* L.

79. *Moehringia trinervia* (L.) Clav.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, orman içi gölgelikler, 1700 m., 29.05.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

36. *Stellaria* L.

80. *Stellaria holostea* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, yol kenarı, nemli alanlar, 1600 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

37. *Cerastium* L.

81. *Cerastium purpurascens* Adans.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yamaçlar, 2060 m., 28.07.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

82. *Cerastium dahuricum* Fisch.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, çalı, nemli alanlarda, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.88 Kuzey, 33°44.70 Doğu.

38. *Sagina* L.

83. *Sagina apetala* Ard.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, orman içi meralık alan, 1800 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°04.43 Kuzey, 33°44.98 Doğu.

39. *Dianthus* L.

84. *Dianthus kastembeluensis* Feryn. & Sint.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, batı ve kuzeydoğu bakı, sarp kayalıklar, 1700 m., Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°04.43 Kuzey, 33°44.98 Doğu.

85. *Dianthus leucophaeus* Sibht. & Sm. var. *leucophaeus*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, dağ yamaçları, 1600 m., 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

86. *Dianthus balansae* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, kireçtaşı kayalıklar, 1800 m., Endemik, 28.07.2006, 41°03.93 Kuzey, 33°44.64 Doğu.

87. *Dianthus multicaulis* Boiss. & Huet.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kayalıklarda, 2000 m., Ir.- Tur., 01.08.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

40. *Petrorhagia* (Ser.) Link.

88. *Petrorhagia alpina* (Habl.) Ball. & Heywood subsp. *alpina*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, orman içi açık alan, eğimli yerler, 1600 m., 16.06.2006, 41°04.43 Kuzey, 33°44.98 Doğu.

89. *Petrorhagia alpina* (Habl.) Ball. & Heywood subsp. *olympica* (Boiss.) Ball. & Heywood

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yamaçlar, 1600 m., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

41. *Saponaria* L.

90. *Saponaria prostrata* Willd. subsp. *prostrata*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, açık alan, 1650 m., İr.-Tur., Endemik, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

42. *Bolanthus* (Ser.) Reichb.

91. *Bolanthus thymoides* Hub.-Mor.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yamaçlar, 1650 m., Endemik, 28.07.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

43. *Vaccaria* Medik.

92. *Vaccaria pyramidata* Medik. var. *grandiflora* (Fisch. ex. DC.) Cullen

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, açık alan, 1600 m., 28.07.2006, 41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu.

44. *Silene* L.

93. *Silene italica* (L.) Pers.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2060 m., 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

94. *Silene olympica* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, taşlık alan, 2060 m., Endemik, 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

95. *Silene paphlagonica* Bornm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, *Abies* ormanlarında, 1600 m., Endemik, 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

96. *Silene caryophylloides* (Poiret) Otth. subsp. *subulata* (Boiss.) Coode & Cullen

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Thymus* arasında, 2000 m., Endemik, 16.06.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

97. *Silene vulgaris* (Moench.) Garcke subsp. *commutata* (Guss.) Coode & Cullen.

A4 Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, yamaçlar, 2000 m., 16.06.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

98. *Silene alba* (Miller) Krause

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık, yol kenarı, 1800 m., 16.06.2006, 41°03.86 Kuzey, 33°45.46 Doğu.

99. *Silene supina* Bieb. subsp. *pruinosa* (Boiss.) Chowdh.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, taşlı yamaçlar, 1600 m., 16.06.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

45. *Agrostemma* L.

100. *Agrostemma githago* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1600 m., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

46. *Arenaria* L.

101. *Arenaria filicaulis* Fenzl. subsp. *filicaulis*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalıklar, 1800 m., 28.07.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

102. *Arenaria dianthoides* Smith.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, çayırarda, 1800 m., İr.-Tur., 16.06.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

#### 14. *ILLECEBRACEAE*

47. *Paronychia* Miller.

103. *Paronychia beauverdii* Cenz.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, eğimli kurak meralarda, 1600 m., İr.-Tur., Endemik, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

48. *Scleranthus* L.

104. *Scleranthus uncinatus* Schur.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, taşlık alan, bazen koruluk içinde, 1800 m., 10.08.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

#### 15. *POLYGONACEAE*

49. *Polygonum* L.

105. *Polygonum bistorta* L. subsp. *carneum* (Koch.) Coode & Cullen

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, nemli çayırlar, 2060 m., Öksin, 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

106. *Polygonum amphibium* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, orman içi sulak alanlar, açıklıklar, 1700 m., 28.07.2006, 41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu.

50. *Rumex* L.

107. *Rumex acetosella* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, 1600 m., 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

108. *Rumex scutatus* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yamaçlar, eğimli açık alanlar, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu

109. *Rumex gracilescens* Rech.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayırarda, 1900 m., Endemik, 28.07.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

110. *Rumex alpinus* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, çayırılık, 2000 m., 28.07.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

111. *Rumex tuberosus* L. subsp. *tuberosus*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., 28.07.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

112. *Rumex tuberosus* L. subsp. *horizontalis* (Koch.) Rech.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çalı, eğimli açık alanlarda, 1800 m., 28.07.2006, 41°03.93 Kuzey, 33°44.64 Doğu.

113. *Rumex crispus* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açık alan, 1750 m., 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

## 16. CHENOPODIACEAE

51. *Chenopodium* L.

114. *Chenopodium foliosum* (Moench.) Aschers.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1600 m., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

52. *Beta* L.

115. *Beta corolliflora* Zosimovic ex Buttler

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, nemli çayır, 1600 m., İr.-Tur., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

17. *TAMARICACEAE*53. *Myricaria* Desv.116. *Myricaria germanica* (L.) Desv.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, dere kenarı, 1600 m., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

18. *GUTTIFERAE*54. *Hypericum* L.117. *Hypericum lydiium* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, eğimli alanlar, *Pinus* içinde, 1600 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

118. *Hypericum venustum* Fenzl.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli bataklık, çay kenarı, 1700 m., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

119. *Hypericum linarioides* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, kayalıklar, 2060 m., 28.07.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

120. *Hypericum orientale* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, taşlık yerler, 1750 m., 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

121. *Hypericum perforatum* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, sulak yerlere, 2000 m., 03.09.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

19. *MALVACEAE*55. *Malva* L.122. *Malva alcea* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, açık alan, 1600 m., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

123. *Malva neglecta* Wahl.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, sulak alanlar, 1600 m., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

20. *LINACEAE*56. *Linum* L.124. *Linum olympicum* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, eğimli kireçtaşı kayalıklar, *Pinus* ormanlarında, 2000 m., Endemik, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

125. *Linum aroanium* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, *Pinus* ormanlarında, 1800 m., 28.07.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

126. *Linum catharticum* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, dere kenarı, 2000 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.45 Kuzey, 33°43.21 Doğu.

127. *Linum bienne* Miller.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, yol kenarı, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.45 Kuzey, 33°43.21 Doğu.

128. *Linum tenuifolium* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, açıklık alan, *Juniperus nana* ile kaplı alanlar, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.45 Kuzey, 33°43.21 Doğu.

129. *Linum nervosum* Waldst. et. Kit. subsp. *nervosum* var. *glabratum*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, *Abies* altı, 1600 m., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

21. *GERANIACEAE*57. *Geranium* L.130. *Geranium robertianum* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, dere kenarı, gölgelik alanlar, 1600 m., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

131. *Geranium bohemicum* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzey bakı, orman içlerinde, 1800 m., 16.06.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

132. *Geranium macrostylum* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, orman içlerinde, 1900 m., Doğu Akd., 16.06.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.



133. *Geranium asphodeloides* Burm. subsp. *asphodeloides*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayırılık, *Juniperus nana* topluluğu, 1800 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°04.43 Kuzey, 33°44.98 Doğu.

134. *Geranium ibericum* Cav. subsp. *jubatum* (Hand.- Mazz.)

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalıklar, 2000 m., Öksin, Endemik, 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

135. *Geranium pyrenaicum* Burm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, kayalık, yamaçlar, 2000 m., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

136. *Geranium tuberosum* L. subsp. *tuberosum*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, orman içi açıklıklar, kısmen taşlık alanlar, 2000 m., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

22. *OXALIDACEAE*58. *Oxalis* L.137. *Oxalis acetosella* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayırılık alan, 1700 m., 20.04.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

23. *ACERACEAE*59. *Acer* L.138. *Acer hyrcanum* Fisch. subsp. *hyrcanum* Ic.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, kayalık yerler, 1600 m., Av.-Sib., 20.05.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

139. *Acer campestre* L. subsp. *campestre*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, yol kenarı, 1600 m., 20.05.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

24. *FABACEAE*60. *Genista* L.140. *Genista lydia* Boiss. var. *lydia*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çalı, açık alan, 2060 m., 01.08.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

61. *Colutea* L.

141. *Colutea cilicia* Boiss.

Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, çam açıklıkları, 1700 m., geniş yayılışlı, 03.09.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

62. *Astragalus* L.

142. *Astragalus amasiensis* (Freyn.) Bornm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, *Pinus* ve *Abies* altında, 1800 m., Endemik, 16.06.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

143. *Astragalus densifolius* Lam.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, *Juniperus nana* topluluğu arasında, 2000 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

144. *Astragalus nabeekli* Czechtz.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, açık alan, 2060 m., Endemik, 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

145. *Astragalus glycyphyllos* L. subsp. *glycyphylloides* (DC.) Matthews.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, açık alan, 1600 m., Av.-Sib., Endemik, 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

146. *Astragalus sigmoideus* Bunge.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, çayırılık, 2000 m., Endemik, 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

147. *Astragalus hirsutus* Vahl.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, *Pinus sylvestris* altı, 2000 m., Endemik, 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

148. *Astragalus wiedemannianus* Fischer.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, açık alan, 1900 m., İr.-Tur., Endemik, 16.06.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

149. *Astragalus humillimus* Freyn. & Sint.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Pinus* ormanlarında, 1600 m., Öksin, Endemik, 16.06.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

150. *Astragalus longifolius* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, İr.-Tur., Endemik, 1950 m., 16.06.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

63. *Lathyrus* L.

151. *Lathyrus pratensis* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, nemli çayırlar, 1600 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

152. *Lathyrus czecottianus* Bössler

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, açık alan, 1600 m., Endemik, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

64. *Trifolium* L.

153. *Trifolium rytidosemium* Boiss. subsp. *rytidosemium*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayırlar, 2000 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

154. *Trifolium medium* L. var. *medium*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, nemli çayırlar, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

155. *Trifolium nigrescens* Vis. subsp. *petrisavii* (Clem.) Holmboe

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzeydoğu bakı, nemli çayırlar, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

156. *Trifolium repens* L. var. *macrorrhizum* (Boiss.) Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

157. *Trifolium repens* L. var. *giganteum* Lag.-Foss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 1800 m., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

158. *Trifolium pratense* L. var. *pratense*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayırlar, 2060 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

159. *Trifolium campestre* Schreb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, açık alan, 1600 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

160. *Trifolium medium* L. var. *ericalycinum* Hausskn.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

161. *Trifolium physodes* Stev. ex. Bieb. var. *physodes*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, sulak alanlar, 2000 m., Akd., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

162. *Trifolium pannonicum* Jacq. subsp. *elongatum* (Willd.) Zoh.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, orman içi açıklık, kısmen taşlık, 1700 m., Endemik, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

163. *Trifolium speciosum* Willd.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 1600 m., Doğu Akd., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

65. *Melilotus* L.

164. *Melilotus taurica* (Bieb.) Ser.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzey bakı, çayır, 1700 m., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

165. *Melilotus officinalis* (L.) Desv.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, yol kenarı, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

166. *Melilotus alba* Desr.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, yol kenarı, 1600 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

66. *Medicago* L.

167. *Medicago falcata* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, kayalıklar, 2000 m., 01.08.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

168. *Medicago sativa* L. subsp. *sativa*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, açık alan, 1700 m., geniş yayılışlı, 03.09.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

67. *Galega* L.

169. *Galega officinalis* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, yol kenarı, açık alan, 1700 m., Öksin, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

68. *Lotus* L.

170. *Lotus corniculatus* L. var. *alpinus* Ser.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık, 1900 m., Av.- Sib., 28.07.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

171. *Lotus aegaeus* (Griss.) Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açık alan, 1800 m., İr.- Tur., 28.07.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

69. *Onobrychis* Adans.

172. *Onobrychis cornuta* (L.) Desv.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 1800 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

173. *Onobrychis montana* DC. subsp. *cadmea* (Boiss.) P.W.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, açık alan, 1800 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

174. *Onobrychis gracilis* Beser.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1800 m., 28.07.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

70. *Chamaecytisus* Link.

175. *Chamaecytisus pygmaeus* (Willd.) Rothm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, çalı, kuzeydoğu bakı, hareketli kayalar, 2000 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

176. *Chamaecytisus wulfii* (V. Krecz.) A. Klaskova

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, taşlık alan, 1700 m., 16.06.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

177. *Chamaecytisus hirsutus* (L.) Link.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 1600 m., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

71. *Dorycnium* Miller.

178. *Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *herbaceum* (Vill.) Rouy.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, sulak alanlar, 1800 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

179. *Dorycnium graecum* (L.) Ser.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, açık alan, 1700 m., Öksin., 28.07.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

72. *Coronilla* L.

180. *Coronilla varia* L. subsp. *varia*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açık alan, 1900 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

181. *Coronilla orientalis* Miller. var. *orientalis*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, taşlık alan, 1600 m., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

73. *Sophora* L.

182. *Sophora jaubertii* Spach.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 1700 m., Öksin, 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

74. *Vicia* L.

183. *Vicia cracca* L. subsp. *cracca* var. *cracca*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çalı, nemli alan, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

184. *Vicia truncatula* Fischer ex Bieb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Abies* ve *Pinus sylvestris* ormanlarında, 1700 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

75. *Ononis* L.

185. *Ononis spinosa* L. subsp. *leiosperma* (Boiss.) Sirj.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, taşlık yerler, 1600 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

76. *Cytisus* L.

186. *Cytisus procumbens* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Sprengel.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1600 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

77. *Trigonella* L.

187. *Trigonella aurantiaca* Boiss.

Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kayalık yerler, 1600 m., Ir.- Tur., 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

25. *ROSACEAE*78. *Rubus* L.188. *Rubus canescens* DC. var. *canescens*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çalı, yol kenarı ve yamaçlarda, 1600 m., geniş yayıllı, 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

189. *Rubus idaeus* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çalı, yol kenarı, 1600 m., 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

190. *Rubus hirtus* Waldst. et. Kit.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, orman içi yol kenarı, nemli ve sulak alan, 1600 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

79. *Potentilla* L.191. *Potentilla recta* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, çayırlarda, 1600 m., 28.07.2006, 41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu.

192. *Potentilla umbrosa* Stev. ex. Bieb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, alpin çayırlar, 1800 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu.

193. *Potentilla crantzii* (Crantz.) G. Beck ex Fritsch var. *crantzii*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, alpin bölgenin eğimli alanları, 2060 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

194. *Potentilla humifusa* Willd.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, alpin çayırlar, 1700 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

195. *Potentilla micrantha* Ramond ex. DC.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, dere kenarı, 1800 m., 28.07.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

80. *Fragaria* L.196. *Fragaria vesca* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli alanlar, 1700 m., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

81. *Genum* L.

197. *Genum coccineum* Sm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, sucul bataklıklar, 1600 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

198. *Genum rivale* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, dere kenarı, 1900 m., 16.06.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

82. *Alchemilla* L.

199. *Alchemilla sericata* Reichb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kireçtaşı kayalıklar, Hirkan-Öksin, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

200. *Alchemilla caucasica* Buser.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Pinus* altında, 1600 m., Öksin, 16.06.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

201. *Alchemilla surcula* Fröhner

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Abies* altında, 1800 m., Hirkan-Öksin, 16.06.2006, 41°03.86 Kuzey, 33°45.46 Doğu.

202. *Alchemilla valdehirsuta* Buser

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 2050 m., 16.06.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

203. *Alchemilla heterophylla* Rothm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Pinus sylvestris* ormanlarında, çayır kenarı, 1800 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

204. *Alchemilla pseudocartalinica* Juzz.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 2000 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°03.45 Kuzey, 33°43.21 Doğu.

205. *Alchemilla straminea* Buser.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Pinus-Abies* ormanlarında, 2060 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

206. *Alchemilla mollis* (Buser) Rothm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, nemli çayırlar, 1600 m., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

83. *Rosa* L.



207. *Rosa gallica* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeybakı, açık alan, 1650 m., 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

208. *Rosa villosa* L. subsp. *mollis* (Sm.) Keller & Gams.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, kayalık, açık alan, 1700 m., 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

209. *Rosa foetida* J. Herm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çalı, yol kenarı, 2000 m., İr.-Tur., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

210. *Rosa pimpinellifolia* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kireçtaşı kayalıklar, 1700 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

211. *Rosa pulverulenta* Bieb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1700 m., 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

212. *Rosa canina* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalıklar, orman içi açıklık, yol kenarı, 1600 m., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu

84. *Cotoneaster* Medik.

213. *Cotoneaster nummularia* Fisch. & Mey.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çalı, kireçtaşı kayalıklar, 1900 m., 16.06.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

85. *Sanicula* L.

214. *Sanicula europaea* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

86. *Sorbus* L.

215. *Sorbus aucuparia* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık, 1600 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

216. *Sorbus torminalis* L. var. *torminalis*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, yol kenarı, 1600 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

217. *Sorbus umbellata* ( Desf.) var. *taurica* (Zinserl.) Gabr.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, yol kenarı, 1700 m., geniş yayıllı, 16.06.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

87. *Spiraea* L.

218. *Spiraea crenata* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, açık alan, 1700 m., 16.06.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

88. *Filipendula* Miller.

219. *Filipendula vulgaris* Moench, Meth.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çimenlik, 1600 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

89. *Cerasus* Duhamel.

220. *Cerasus avium* (L.) Moench.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, dere içleri, 1600 m., 20.04.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

90. *Pyrus* L.

221. *Pyrus elaeagnifolia* Palas. subsp. *elaeagnifolia* Palas.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 1800 m., 20.05.2006, 41°03.93 Kuzey, 33°44.64 Doğu.

91. *Amelanchier* Medik.

222. *Amelanchier rotundifolia* (Lam.) Dum.-Courset. subsp. *integrifolia* (Boiss. & Hohen.) Browicz.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, taşlık alan, 1600 m., Doğu Akd., 20.05.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

92. *Crataegus* L.

223. *Crataegus microphylla* C. Koch.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içleri, 1600 m., Hirkan-Öksin, 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

26. *ONAGRACEAE*93. *Epilobium* L.224. *Epilobium montanum* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.45 Kuzey, 33°43.21 Doğu.

225. *Epilobium angustifolium* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.45 Kuzey, 33°43.21 Doğu.

226. *Epilobium hirsutum* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayırarda, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.45 Kuzey, 33°43.21 Doğu.

227. *Epilobium gemmascens* C. A. Mayer.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli alan, yol kenarı, 1600 m., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

27. *CUCURBITACEAE*94. *Bryonia* L.228. *Bryonia alba* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, güney bakı, çayırarda, 2000 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

28. *CRASSULACEAE*95. *Sedum* L.229. *Sedum acre* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, taşlık alan, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

230. *Sedum album* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, hareketli kayalar, 2060 m., 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

231. *Sedum pallidum* Bieb. var. *pallidum*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

232. *Sedum sempervivoides* Bieb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1800 m., 28.07.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

96. *Sempervivum* L.

233. *Sempervivum armenum* Boiss. & Huet var. *armenum*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, kireçtaşı kayalıklar, 2060 m., Öksin, 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

234. *Sempervivum gillianii* Muirhead.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kireçtaşı kayalıklar, 2060 m., Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

## 29. SAXIFRAGACEAE

97. *Saxifraga* L.

235. *Saxifraga kotschyi* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kireçtaşı kayalıklar, 2050 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

236. *Saxifraga moschata* Wulfen.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalıklar, gölgelik yerler, 2060 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

237. *Saxifraga exarata* Vill. var. *adenophora* (C. Koch) Engler & Irmscher

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalıklarda, 2000 m., 28.07.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

238. *Saxifraga adscendens* L. subsp. *adscendens*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzey bakı, kayalıklarda, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

239. *Saxifraga rotundifolia* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli gölgelik alanlar, kayalıklar, 2060 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

240. *Saxifraga cymbalaria* L. var. *cymbalaria*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, nemli gölgelik alan, 1800 m., 28.07.2006, 41°03.76 Kuzey, 33°44.50 Doğu.

241. *Saxifraga hederacea* L. var. *libanotica* (Bornm.) Matthews

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, nemli gölgelik alan, 1600 m., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

30. *APIACEAE*

98. *Anthriscus* Pers.

242. *Anthriscus nemorosa* (Bieb.) Sprengel

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yamaçlar, 2000 m., geniş yayılışlı, 01.08.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

243. *Anthriscus kotschyi* Fenzl ex. Boiss. & Bal.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, kayalıklar, 2000 m., 01.08.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

99. *Bunium* L.

244. *Bunium microcarpum* (Boiss.) Freyn. subsp. *bourgaei* (Boiss.) Hedge & Lamond

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, kayalık yamaçlar, 2060 m., İr.-Tur., 01.08.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

100. *Bupleurum* L.

245. *Bupleurum falcatum* L. subsp. *cernuum* (Ten.) Arc.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1600 m., geniş yayılışlı, 01.08.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

246. *Bupleurum falcatum* L. subsp. *persicum* (Boiss.) Koso-Pol.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, eğimli kayalıklar, 2060 m., 01.08.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

101. *Peucedanum* L.

247. *Peucedanum aegopodioides* (Boiss.) Vandos

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, *Abies* altında, 1700 m., Av.-Sib., 10.08.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

102. *Heracleum* L.

248. *Heracleum paphlagonicum* Czech.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Abies-Pinus* karışık ormanları içerisinde, 1700 m., Öksin, Endemik, 01.08.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

249. *Heracleum humile* Sm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, eğimli kayalık, gölgelik alanlar, 2000 m., Doğu Akd., 01.08.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

103. *Pimpinella* L.

250. *Pimpinella tragiium* Vill. (Boiss. & Held.) subsp. *polyclada*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., 01.08.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

251. *Pimpinella saxifraga* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 1700 m., 01.08.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

104. *Angelica* L.

252. *Angelica sylvestris* L. var. *sylvestris*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Abies* altında, 1700 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

105. *Ferula* L.

253. *Ferula orientalis* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, eğimli kayalıklar, 1700 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

106. *Laserpitium* L.

254. *Laserpitium hispidum* Bieb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 1600 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

107. *Sanicula* L.

255. *Sanicula europaea* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeybatı bakı, orman içi gölgelik alanlar, 1600 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

108. *Aethusa* L.

256. *Aethusa cynapium* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, 1800 m., Av.-Sib., 10.08.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

31. *CAPRIFOLIACEAE*109. *Sambucus* L.257. *Sambucus ebulus* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 1600 m., Av.- Sib., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

258. *Sambucus nigra* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açıklık, 1700 m., Av.- Sib., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

110. *Lonicera* L.259. *Lonicera caucasica* Pallas. subsp. *caucasica*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, kuzey bakı, çalılar arasında, 1600 m., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

32. *VALERIANACEAE*111. *Valeriana* L.260. *Valeriana alliariifolia* Adans.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, gölgelik alanlar, çay kenarı, 2000 m., geniş yayılışı, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

261. *Valeriana discoides* (L.) Lois.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık yerler, 1600 m., Akd., 20.05.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

112. *Centranthus* DC.262. *Centranthus longiflorus* Stev.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, eğimli kayalar, 1600 m., İr.-Tur., 10.08.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

33. *DIPSACACEAE*113. *Knautia* L.263. *Knautia byzantina* Fritsch

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, güney bakı, açık alan, 1600 m., Endemik, 29.05.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

264. *Knautia involucrata* Samm. & Lev.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1900 m., Öksin., Endemik, 28.07.2006, 41°03.88 Kuzey, 33°44.70 Doğu.

114. *Scabiosa* L.

265. *Scabiosa argentea* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, taşlık yerlerde, 1800 m., geniş yayılışlı, 03.09.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

266. *Scabiosa columbaria* L. subsp. *paphlagonica* (Bornm.) Matthews

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, alpin çayır, 1900 m., Öksin, Endemik, 03.09.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

267. *Scabiosa columbaria* L. subsp. *ochroleuca* (L.) Celak var. *ochroleuca* (L.) Coiter

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Juniperus nana* açıklığı, 2000 m., 03.09.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

115. *Dipsacus* L.

268. *Dipsacus laciniatus* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzey bakı, orman içi açıklık, yol kenarı, 1700 m., Av.-Sib., 01.08.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

#### 34. *ASTERACEAE*

116. *Inula* L.

269. *Inula oculus-christi* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, taşlı yamaçlar, 2060 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

270. *Inula britannica* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, dere kenarı, hendekler, 2000 m., Av.-Sib., 03.09.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

117. *Gnaphalium* L.

271. *Gnaphalium sylvaticum* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, açık alan, 1800 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu.

118. *Cymbolaena* Smolj.

272. *Cymbolaena griffithii* (A. Gray) Wagenitz



A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, taşlık alan, 1600 m., İr.-Tur., 29.05.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu

119. *Aster* L.

273. *Aster alpinus* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

120. *Erigeron* L.

274. *Erigeron caucasicus* Stev. subsp. *venustus* ( Botsch.) Grierson

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Öksin, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

275. *Erigeron acer* L. subsp. *acer*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, taşlık, yol kenarı, 2060 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

121. *Doronicum* L.

276. *Doronicum orientale* Hoffm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, gölgelik yerler, 1700 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

277. *Doronicum bithynicum* J.R. Edmondson subsp. *sparsipilosum* J. R. Edmondson

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, yol kenarı, *Abies* altı, 1700 m., Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

278. *Doronicum bithynicum* J. R. Edmondson subsp. *bithynicum*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 1700 m., Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

122. *Senecio* L.

279. *Senecio hypochionaeus* Boiss. var. *ilkasiensis* Freyn. & Sint.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, hareketli kayalar, 2000 m., Endemik, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

280. *Senecio pseudo-orientalis* Schischkin

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, çimenlik, nemli alan, 2000 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

281. *Senecio integrifolius* (L.) Clairv. subsp. *aucheri* (DC.) Matthews

- A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalıklar, 2060 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.
282. *Senecio integrifolius* (L.) Clairv. subsp. *karsianus* Matthews  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 1800 m., Öksin, Endemik, 16.06.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.
283. *Senecio vernalis* Waldst. & Kit.  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, 1600 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.
123. *Petasites* Miller.  
284. *Petasites hybridus* (L.) Gaertner  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli ve açık alan, 1600 m., Av.-Sib., 29.05.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.
124. *Anthemis* L.  
285. *Anthemis melanoloma* Trautv. subsp. *melonoloma*  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, taşlık alan, yol kenarı, 2000 m., Endemik, 29.05.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.
286. *Anthemis kotschyana* Boiss. var. *kotschyana*  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., 03.09.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.
287. *Anthemis cretica* L. subsp. *tenuiloba* (DC.)  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, taşlık alan, 1900 m., Doğu Akd., 16.06.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.
288. *Anthemis tinctoria* L. var. *pallida* DC.  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, açık alan, 1600 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.
125. *Tanacetum* L.  
289. *Tanacetum poteriifolium* (Ledeb.) Grierson.  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Pinus* ormanlarında, kayalıklarda, 1700 m., Öksin, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.
290. *Tanacetum porthenium* (L.) Schultz  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, dere kenarı, sulak alan, 1700 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

291. *Tanacetum vulgare* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 1600 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

126. *Tripleurospermum* Schultz

292. *Tripleurospermum oreades* (Boiss.) Rech. var. *oreades*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, açık alan, granit kayalıklar, 1650 m., 10.08.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

293. *Tripleurospermum rosellum* (Boiss. & Orph.) Hayek var. *album* E. Hossain

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Endemik, 20.05.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

294. *Tripleurospermum elongatum* (Fisch. & Mey.) Bornm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, açık alan, 1600 m., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

295. *Tripleurospermum tenuifolium* (Kit.) Freyn.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, yol kenarı, 1700 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

127. *Cirsium* Miller.

296. *Cirsium sintenisii* Freyn.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, güney bakı, *Abies* ve *Pinus* orman içleri, orman açıklıkları, yol kenarı, 1700 m., Endemik, 01.08.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

297. *Cirsium echinus* (Bieb.) Hand.- Mazz.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzeydoğu bakı, kayalıklar, 1650 m., İr.-Tur., 01.08.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

298. *Cirsium hypoleucum* DC.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, gölgeli alan, 1700 m., Öksin, 01.08.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

299. *Cirsium rhizocephalum* C.A. Meyer. subsp. *sinuatum* (Boiss.) Davis & Paris

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, nemli alan, 1900 m., 01.08.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

300. *Cirsium pubigerum* (Desf.) DC. var. *paphlagonicum* Petrak

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, dere kenarı, 1600 m., Endemik, 01.08.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

301. *Cirsium elodes* Bieb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, dere kenarı, nemli çayırlar, 1600 m., İr.-Tur., 01.08.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

302. *Cirsium arvense* L. (Scop.) subsp. *vestitum* (Wimmer & Grab.) Petrak

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 2000 m., 01.08.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

128. *Carduus* L.

303. *Carduus acanthoides* L. subsp. *acanthoides*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Av.-Sib., 01.08.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

129. *Jurinella* Jaub. & Spach.

304. *Jurinella moschus* (Habl.) Babrov. subsp. *moschus*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kireçtaşı kayalıklar, 2000 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

130. *Centaurea* L.

305. *Centaurea triumfettii* All.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, yol kenarı, taşlık, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

306. *Centaurea depressa* Bieb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey ve doğu bakı, *Juniperus nana* boşluklarında, 2060 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

307. *Centaurea pichleri* (Boiss.) subsp. *pichleri*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeybatı bakı, açık alan, 2060 m., 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

131. *Carlina* L.

308. *Carlina vulgaris* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzey bakı, *Pinus sylvestris* orman içleri, açık alan, 1600 m., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

309. *Carlina intermedia* Schur.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzey bakı, çimenlik alan, 1600 m., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

132. *Scorzonera* L.

310. *Scorzonera cana* (C. A. Meyer) Hoffm. var. *cana*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayırılık, 2060 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

311. *Scorzonera cana* (C. A. Meyer) Hoffm. var. *alpina*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

312. *Scorzonera pygmaea* Sibth.&Sm. subsp. *nutans* (Czeczett.) Chamb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

133. *Tragopogon* L.

313. *Tragopogon latifolus* Boiss. var. *angustifolius* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, çayırılarda, 2000 m., İr.-Tur., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

314. *Tragopogon aureus* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 1700 m., Endemik, 10.08.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

134. *Leontodon* L.

315. *Leontodon hispidus* L. var. *hispidus*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, batı bakı, orman içi açıklık alan, 2000 m., 10.08.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

316. *Leontodon hispidus* L. var. *glabratus* (W. Koch) Bisch.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, orman içi açık alan, 1600 m., Av.- Sib., 10.08.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

317. *Leontodon crispus* Vill. var. *setulosus* (Hal.) Kupicha

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kireçtaşı kayalıklar, 2000 m., geniş yayılışlı, 10.08.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

318. *Leontodon asperrimus* (Willd.) J. Ball.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, açık alan, 1600 m., Ir.- Tur., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

135. *Hieracium* L.

319. *Hieracium oblongum* Jordon ex Bor.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, orman sınırı, 1700 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

320. *Hieracium gentile* Jordon ex Bor.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, *Abies-Pinus* ormanlarında, 1600m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

321. *Hieracium tossianum* (Zahn.) Sell. & West.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı *Abies-Pinus* ormanlarında, 1600 m., Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

322. *Hieracium medianiforme* (Litw. & Zahn.) Juxip.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı *Abies-Pinus* ormanlarında, 1800 m., Öksin, 28.07.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

323. *Hieracium ovalifrons* (Woronow & Zahn) Juxip.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı *Abies-Pinus* ormanlarında, 1600 m., Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

324. *Hieracium artabireense* (Zahn.) Juxip.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Abies-Pinus* ormanlarında, 1800 m., Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

325. *Hieracium karagoellense* (Zahn.) Sell. & West.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Abies-Pinus* ormanlarında, 2000 m., Endemik, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

326. *Hieracium lasiochaetum* (Bornm. & Zahn.) Sell. & West.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, sarp kayalıklar, 1780 m., Endemik, 28.07.2006, 41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu.

327. *Hieracium karakolense* (Bornm. & Zahn.) Sell. & West.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Abies* altı, 1800 m., Öksin, Endemik, 16.06.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

328. *Hieracium pannosum* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, taşlık alan, 1600 m., Doğu Akd., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

136. *Pilosella* Hill.

329. *Pilosella ruprechtii* (Boiss.) Sell. & West.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1800 m., 16.06.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

330. *Pilosella cymosa* (L.) C. H. & F. W. Schultz

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, batı bakı, kayalıklar, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

331. *Pilosella fallax* (Willd.) Avret-Touvet

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, açık alan, 2000 m., 16.06.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

332. *Pilosella macrotricha* (Boiss.) C.H. & F.W. Schultz

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, *Juniperus nana* açıklığı, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

333. *Pilosella auriculoides* (A. F. Lang) Sell. & West.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, *Pinus* orman açıklıkları, 1700 m., 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

334. *Pilosella hoppeana* (Schultes) C.H. & F.W. Schultes subsp. *cilicia* (NP.) Sell. & West.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, taşlık alan, 1600 m., 28.07.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

137. *Cicerbita* Wallr.

335. *Cicerbita variabilis* (Bornm.) Bornm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeybatı bakı, sarp kayalıklar, 2060 m., Endemik, 01.08.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

138. *Lapsana* L.

336. *Lapsana communis* L. subsp. *alpina* (Boiss. & Bal.) Sell.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, batı bakı, kayalık alan, 2000 m., Öksin, 28.07.2006, 41°03.88 Kuzey, 33°44.70 Doğu.

337. *Lapsana communis* L. subsp. *adenophora* (Boiss.) Rech.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, gölgelik alan, 1700 m., 28.07.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

338. *Lapsana communis* L. subsp. *pisidica* (Boiss. & Heldr.) Rech.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 1600 m., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

339. *Lapsana communis* L. subsp. *intermedia* (Bieb.) Hayek.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, gölgelik yerlerde, 1900 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

139. *Taraxacum* Wiggers.

340. *Taraxacum butleri* Van Soest.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2060 m., 16.06.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

140. *Helichrysum* Miller.

341. *Helichrysum plicatum* DC. subsp. *plicatum*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2060 m., geniş yayılışlı, 01.08.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

342. *Helichrysum graveolens* (Bieb.) Sweet.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1800 m., 01.08.2006, 41°04.43 Kuzey, 33°44.98 Doğu.

141. *Bellis* L.

343. *Bellis perennis* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayırlarda, 1700 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

142. *Tussilago* L.

344. *Tussilago farfara* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açıklık, dere kenarı, 1600 m., Av.-Sib., 20.04.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

143. *Cichorium* L.

345. *Cichorium intybus* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1800 m., geniş yayılışlı, 20.04.2006, 41°04.43 Kuzey, 33°44.98 Doğu.

144. *Achillea* L.

346. *Achillea millefolium* L. subsp. *millefolium*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayırılık, 1600 m., Av.-Sib., 20.04.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.



145. *Pulicaria* Gaertner

347. *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, nemli alanlar, 1600 m., geniş yayılışlı, 20.04.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

146. *Filago* L.

348. *Filago eriocephala* Guss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, yol kenarı, 1600 m., Doğu Akd., 20.04.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

### 35. CAMPANULACEAE

147. *Campanula* L.

349. *Campanula glomerata* L. subsp. *hispida* (Witasek) Hayek.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman sınırı, 1800 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

350. *Campanula argaea* Boiss. & Bal.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, kuzey bakı, çok yıllık, kireçtaşı kayalıklar, yol kenarı, 1800 m., İr.-Tur, Endemik, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

351. *Campanula stevenii* Bieb. subsp. *beauverdiana* (Fomin.) Rech.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 2000 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

352. *Campanula strigosa* Banks & Sol.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, yamaçlar, 1800 m., Akd., 16.06.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

353. *Campanula cymbalaria* Sm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Doğu Akd., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

354. *Campanula involucrata* Aucher ex A.D.C.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2060 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

355. *Campanula latifolia* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

356. *Campanula olympica* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2060 m., Öksin., 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

357. *Campanula lyrata* Lam. subsp. *lyrata*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, 1700 m., geniş yayılışlı, Endemik, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu

148. *Asyneuma* Griseb. & Schenk.

358. *Asyneuma amplexicaule* (Willd.) Hand.-Mazz. subsp. *amplexicaule* var. *amplexicaule*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açıklık, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

359. *Asyneuma amplexicaule* (Willd.) Hand.-Mazz. subsp. *amplexicaule* var. *angustifolium* (Boiss.) Bornm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık yerler, 1900 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

360. *Asyneuma limonifolium* (L.) Janchen subsp. *limonifolium*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeybatı bakı, orman içi açıklık, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

361. *Asyneuma rigidum* (Willd.) Grassh. subsp. *sibthorpiatum* (Roemer & Schultes) Damboldt

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açık alan, kayalıklar, 1600 m., Doğu Akd., Endemik, 10.08.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

362. *Asyneuma rigidum* (Willd.) Grassh. subsp. *rigidum*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey ve güney bakı, kayalık alan, 2000 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

363. *Asyneuma rigidum* (Willd.) Grassh. subsp. *graminifolium* Hub.-Mor.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, 2060 m., İr.-Tur, Endemik, 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

364. *Asyneuma ilgazensis* Yıldız & Kit Tan

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, *Pinus* orman açıklıkları, 2000 m., Öksin, Endemik, 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

149. *Jasione L.*

365. *Jasione supina* Sieber. subsp. *pontica* (Boiss.) Damboldt

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, alpin çayırlar, 2000 m., Öksin, Endemik, 10.08.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

### 36. ERICACEAE

150. *Vaccinium* L.

366. *Vaccinium myrtillus* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çalı, *Pinus* ve *Juniperus* arasında, 1800 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

367. *Vaccinium arctostaphylos* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çalı, orman açıklıklarında, 1800 m., Öksin, 16.06.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

151. *Pyrola* L.

368. *Pyrola rotundifolia* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çalı, *Abies* altı, 1600 m., Av.-Sib., 10.08.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

369. *Pyrola chlorantha* Swartz.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Pinus-Abies* orman içleri, 2060 m., 28.07.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

370. *Pyrola minor* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeybatı bakı, orman içi açıklık, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

152. *Orthilia* Rafin.

371. *Orthilia secunda* (L.) Hause.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, eğimli kayalıklar, 1600 m., 10.08.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

153. *Moneses* Salisb.

372. *Moneses uniflora* (L.) A. Gray

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Abies* ve *Pinus sylverstris* orman içleri, 1600 m., 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

154. *Monotropa* L.

373. *Monotropa hypopithys* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey ve güney bakı, *Abies* ormanı içinde, 1600 m., 16.06.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

### 37. LENTIBULARIACEAE

155. *Pinguicula* L.

374. *Pinguicula balcanica* Casper subsp. *pontica* Casper

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, nemli alanlar, 1600 m., Öksin, 16.06.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

### 38. PRIMULACEAE

156. *Primula* L.

375. *Primula auriculata* Lam.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, nemli açık alan, 2000 m., İr.-Tur., 16.06.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

376. *Primula vulgaris* Huns. subsp. *vulgaris*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayırlar, 2060 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

157. *Androsace* L.

377. *Androsace albana* Steven.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kireçtaşı kayalıklar, açık alan, 1600 m., Hirkan-Öksin, 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

378. *Androsace villosa* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, kayalıklar, 2000 m., Av. Sib., 28.07.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu,

158. *Lysimachia* L.

379. *Lysimachia verticillaris* Sprengel

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli alan, 1700 m., Hirkan-Öksin, 10.08.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

### 39. GENTIANACEAE

159. *Gentiana* L.

380. *Gentiana asclepiadea* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayır, açık alan, 1600 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

381. *Gentiana olivieri* Griseb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, çayır, 1800 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

382. *Gentiana semtemfida* Pallas

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, alpin çayırlar, *Abies* orman açıklıkları, 2000 m., Hirkan, 28.07.2006, 41°03.76 Kuzey, 33°44.50 Doğu.

383. *Gentiana verna* L. subsp. *balcanica* Pritchard

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, sabit kayalık, nemli çayır, açık alan, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.76 Kuzey, 33°44.50 Doğu.

160. *Gentianella* Moench.

384. *Gentianella ciliata* (L.) Borkh. subsp. *blepharophora* (E. Bordz.) Pritchard

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzey bakı, dereyatağı, 1600 m., Hirkan-Öksin, 03.09.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

#### 40. CONVOLVULACEAE

161. *Convolvulus* L.

385. *Convolvulus arvensis* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 1600 m., 28.07.2006, 41°04.43 Kuzey, 33°44.98 Doğu.

#### 41. BORAGINACEAE

162. *Myosotis* L.

386. *Myosotis sylvatica* Ehrh. ex Hoffm. subsp. *cyanea* Vestergren

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli gölgelik alanlar, 1700 m., Hirkan-Öksin, 01.08.2006, 41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu.

387. *Myosotis sylvatica* Ehrh. ex Hoffm. subsp. *rivularis* Vestergren

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, nemli çayır, 1800 m., Hirkan-Öksin, 01.08.2006, 41°03.93 Kuzey, 33°44.64 Doğu.

388. *Myosotis olympica* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, batı bakı, alpin çayırlar, 1700 m., Öksin, 10.08.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

389. *Myosotis lithospermifolia* (Willd.) Hornem

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, su kenarı, 2000 m., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

390. *Myosotis alpestris* F. W. Schmidt. subsp. *alpestris*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, nemli çayır, 2060 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

163. *Cynoglossum* L.

391. *Cynoglossum montanum* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzeydoğu bakı, *Juniperus* çalılıkları, kayalık alan, çayır, 1800 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.76 Kuzey, 33°44.50 Doğu.

164. *Echium* L.

392. *Echium orientale* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzey bakı, kuzey bakı, çalı, *Abies* orman içleri, 1650 m., Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

393. *Echium vulgare* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2060 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

394. *Echium plantagineum* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, çayır ve kayalık yerlerde, 1600 m., 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

165. *Onosma* L.

395. *Onosma araraticum* H. Riedl.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, kayalık, 1600 m., 16.06.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

396. *Onosma bourgaei* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, meralarda, 2000 m., İr.-Tur., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

397. *Onosma armenum* DC.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1700 m., İr.-Tur, Endemik, 16.06.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

398. *Onosma aucheranum* DC.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, orman içi açık alan, 1800 m., Akd., 01.08.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

399. *Onosma echioides* L

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1800 m., Doğu Akd., 01.08.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

400. *Onosma intertextum* Hub.-Mor.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1700 m., İr.-Tur., Endemik, 01.08.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu

401. *Onosma sericeum* Willd.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1800 m., İr.-Tur., 01.08.2006, 41°03.76 Kuzey, 33°44.50 Doğu.

402. *Onosma bornmuelleri* Hausskn.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, kalkerli alan, 2060 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

166. *Cerinthe* L.

403. *Cerinthe glabra* Miller.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.45 Kuzey, 33°43.21 Doğu.

404. *Cerinthe minor* L. subsp. *auriculata* (Ten.) Domac.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 1600 m., 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

167. *Anchusa* L.

405. *Anchusa leptophylla* Roemer & Schultes subsp. *incana* (Ledeb.) Chamb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 2000 m., İr.-Tur., Endemik, 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

168. *Nonea* Medicus

406. *Nonea pulla* (L.) DC. subsp. *monticola* Rech.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 2000 m., Endemik, 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

169. *Alkanna* Tausch.

407. *Alkanna orientalis* (L.) Boiss. var. *orientalis*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeybatı bakı, kayalıklar, 1800 m., İr.-Tur., 20.05.2006, 41°03.93 Kuzey, 33°44.64 Doğu.

408. *Alkanna tinctoria* (L.) Tausch subsp. *anatolica*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, kıraç yerler, 1700 m., Doğu Akd., 20.05.2006, 41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu.

409. *Alkanna tinctoria* (L.) Tausch subsp. *tinctoria*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, kayalıklar, 1600 m., Akd., 20.05.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

170. *Buglossoides* Moench.

410. *Buglossoides arvensis* (L.) Johnston

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, güney bakı, açık alan, 1700 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

#### 42. SCROPHULARIACEAE

171. *Verbascum* L.

411. *Verbascum abieticum* Bornm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzey bakı, nemli çayırlar, 1700 m., Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

412. *Verbascum eriocarpum* (Freyn. & Sint.) Bornm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, güney bakı, açık alan, 1700 m., Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

413. *Verbascum pyramidatum* Bieb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., Hirkan-Öksin, 10.08.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

172. *Scrophularia* L.

414. *Scrophularia scopolii* (Hoppe.) Pers. var. *scopolii*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çalı, 1700 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

415. *Scrophularia umbrosa* Dum.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.45 Kuzey, 33°43.21 Doğu.

416. *Scrophularia serratifolia* Hub.-Mor. ex Lall.



A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, açık alan, 1900 m., İr.-Tur, Endemik, 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

173. *Linaria* Miller.

417. *Linaria genistifolia* (L.) Miller. subsp. *linifolia* (Boiss.) Davis.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yamaçlar, 1600 m., 16.06.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

418. *Linaria corifolia* Desf.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 1600 m., İr.-Tur, Endemik, 16.06.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

174. *Veronica* L.

419. *Veronica gentianoides* Vahl.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, nemli çayırlar, 1700 m., Hirkan-Öksin, 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

420. *Veronica serpyllifolia* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, nemli çayırlar, 1700 m., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

421. *Veronica biloba* Schreber.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, güney bakı, açık alan, 2000 m., İr.-Tur., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

422. *Veronica oxycarpa* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, batı bakı, dere kenarı, bataklık, 2000 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

423. *Veronica beccabunga* L.

A4 Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, dere kenarı, 1800 m., geniş yayılışlı, 01.08.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

424. *Veronica caespitosa* Boiss. var. *caespitosa*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2060 m., Doğu Akd., Endemik, 10.08.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

425. *Veronica thymoides* P.H. Davis subsp. *pseudocinerea* M.A. Fischer

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, alpin çayırlar, 1800 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°03.93 Kuzey, 33°44.64 Doğu.

426. *Veronica fuhsii* Freyn. & Sint.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çok yıllık, alpin çayırlar, 2000 m., Endemik, 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

427. *Veronica orientalis* Miller. subsp. *orientalis*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

428. *Veronica chamaedrys* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

429. *Veronica multifida* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açıklık, kayalık yerler, 1600 m., İr.- Tur., Endemik, 16.06.2006, 41°04.43 Kuzey, 33°44.98 Doğu.

430. *Veronica anagallis-aquatica* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, nemli çayırlarda, 1800 m., geniş yayılışlı, 03.09.2006, 41°04.43 Kuzey, 33°44.98 Doğu.

175. *Odontites* Ludwig.

431. *Odontites glutinosa* (Bieb.) Benth

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, kireçtaşı kayalıklar, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

176. *Pedicularis* L.

432. *Pedicularis condensata* Bieb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, kayalıklar, 1800 m., Öksin, 28.07.2006, 41°03.93 Kuzey, 33°44.64 Doğu.

433. *Pedicularis comosa* L. var. *sibthorpii* (Boiss.) Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, alpin çayırlar, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

177. *Rhinanthus* L.

434. *Rhinanthus angustifolius* C.C. Gmelin subsp. *grandiflorus* (Wallr.) D.A. Webb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, güney bakı, nemli çayır, 1700 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

178. *Euphrasia* L.

435. *Euphrasia pectinata* Ten.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzeydoğu bakı, alpin çayırlar, 1700 m., Av.-Sib., 01.08.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

179. *Digitalis* L.

436. *Digitalis lamarckii* Ivan.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, *Pinus* orman açıklıkları, 1600 m., İr.-Tur., Endemik, 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

437. *Digitalis ferruginea* L. subsp. *ferruginea*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açıklıklar, kayalık yerler, 1700 m., Avr.-Sib., 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

180. *Melampyrum* L.

438. *Melampyrum arvense* L. var. *arvense*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, kayalıklarda, 1600 m., Av.-Sib., 10.08.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

#### 43. OROBANCHACEAE

181. *Orobanche* L.

439. *Orobanche caryophyllacea* Smith.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, açık alan, 2000 m., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

440. *Orobanche elatior* Sutton.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alanlarda, 2000 m., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

#### 44. GLOBULARIACEAE

182. *Globularia* L.

441. *Globularia trichosantha* Fisch. & Mey.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, kayalık, 2060 m., İr.-Tur., 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

442. *Globularia cordifolia* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kireçtaşı kayalıklar, 1700 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

45. *LAMIACEAE*183. *Ajuga* L.443. *Ajuga orientalis* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çalı, kayalık, 1700 m., 16.06.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu

444. *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreber subsp. *chia* var. *chia*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 2000 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

445. *Ajuga reptans* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çalı, çayırılık, 1700 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

184. *Scutellaria* L.446. *Scutellaria albida* L. subsp. *albida*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeybatı bakı, *Pinus sylvestris* orman açıklıkları, 1650 m., Doğu Akd., 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

447. *Scutellaria orientalis* L. subsp. *pinnatifida* Edmondson

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, açık alan, 1800 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

185. *Phlomis* L.448. *Phlomis russeliana* (Sims.) Benth

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çalı, *Abies-Pinus* toplulukları arasında, 1600 m., Öksin, Endemik, 10.08.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

186. *Lamium* L.449. *Lamium maculatum* L. var. *villosifolium* R. Mill.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Abies* ve *Pinus sylvestris* karışık ormanlarında, 1900 m., Öksin, Endemik, 10.08.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

450. *Lamium crinitum* Montbret & Aucher ex Benth

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık, 1600 m., Öksin, 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

451. *Lamium garganicum* L. subsp. *laevigatum* Arcangelli

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, yol kenarı, 1800 m., Öksin, 28.07.2006, 41°04.43 Kuzey, 33°44.98 Doğu.

452. *Lamium purpureum* L. var. *purpureum*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzeydoğu bakı, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

187. *Galeopsis* L.

453. *Galeopsis ladanum* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1800 m., Av.-Sib., 10.08.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

188. *Marrubium* L.

454. *Marrubium astracanicum* Jacq. subsp. *astracanicum*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yamaçlar, 2000 m., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

455. *Marrubium trachyticum* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, 1600 m., İr.-Tur., Endemik, 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

456. *Marrubium globosum* Montbret & Aucher ex Bentham subsp. *globosum*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık alan, 1800 m., Ir.- Tur., Endemik, 28.07.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

189. *Stachys* L.

457. *Stachys germanica* L. subsp. *bithynica* (Boiss.) Bhattachorjee

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kireçtaşı kayalıklar, 1600 m., Av.-Sib., 10.08.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

458. *Stachys byzantina* C. Koch.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney ve kuzey bakı, kayalık, 1600 m., Av.-Sib., 10.08.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

459. *Stachys iberica* Bieb. subsp. *iberica* var. *iberica*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kireçtaşı kayalıklar, 1600 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

460. *Stachys officinalis* (L.) Trevison. subsp. *balcanica* (P.W. Ball) Bhattacharjee

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık, 1600 m., Av.-Sib., 10.08.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

461. *Stachys cretica* L. subsp. *anatolica*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., İr.-Tur., 10.08.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

462. *Stachys sylvatica* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayırarda, 1800 m., Av.-Sib., 10.08.2006, 41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu.

190. *Nepeta* L.

463. *Nepeta nuda* L. subsp. *albiflora* (Boiss.) Gams.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, yol kenarı, 1600 m., 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

464. *Nepeta nuda* L. subsp. *nuda*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

191. *Lallemantia* Fisch. & Mey.

465. *Lallemantia peltata* (L.) Fisch. & Mey.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, güney bakı, 1800 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

192. *Prunella* L.

466. *Prunella vulgaris* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, açık alan, 1900 m., Av.-Sib., 10.08.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

467. *Prunella laciniata* (L.) L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayırarda, 1700 m., Av.-Sib., 10.08.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

193. *Origanum* L.

468. *Origanum vulgare* L. subsp. *viride* (Boiss.) Hayek

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1600 m., Av.-Sib., 03.09.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

194. *Thymus* L.

469. *Thymus sipyleus* Boiss. subsp. *rosulans* (Barbas) Jalas

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeybatı bakı, kayalık yamaçlar, 2060 m., 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

470. *Thymus praecox* Opiz. subsp. *skorpilii* (Velen.) Jalas. var. *skorpilii*  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, açık alan, 2000 m., 28.07.2006,  
41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.
471. *Thymus longicaulis* C. subsp. *longicaulis*. var. *longicaulis*  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1900 m., 28.07.2006,  
41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.
195. *Ziziphora* L.
472. *Ziziphora capitata* L.  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, doğu bakı, açık alan, 2000 m., İr.-Tur.,  
01.08.2006, 41°03.45 Kuzey, 33°43.21 Doğu.
473. *Ziziphora persica* Bunge.  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, güney bakı, yol kenarı, 1600 m., İr.-Tur.,  
28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.
474. *Ziziphora tenuior* L.  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, güney bakı, yol kenarı, 1600 m., İr.-Tur.,  
28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.
196. *Salvia* L.
475. *Salvia hypargeia* Fisch. & Mey.  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, açık alan, 1700 m., İr.-Tur.,  
Endemik, 28.07.2006, 41°04.43 Kuzey, 33°44.98 Doğu.
476. *Salvia forskahlei* L.  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1700 m., Öksin,  
10.08.2006, 41°04.43 Kuzey, 33°44.98 Doğu
477. *Salvia aethiopsis* L.  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1700 m., 10.08.2006
197. *Sideritis* L.
478. *Sideritis germanicopolitana* Bornm. subsp. *germanicopolitana*  
A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 1900 m., Endemik,  
01.08.2006
198. *Mentha* L.
479. *Mentha longifolia* (L.) Hudson. subsp. *typhoides* (Brig.) Harley. var. *typhoides*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1700 m., Doğu Akd., 01.08.2006

480. *Mentha spicata* L. subsp. *tomentosa* (Brig.) Harley

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli alanlar, 1600 m., Doğu Akd., 01.08.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

199. *Teucrium* L.

481. *Teucrium polium* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açık alan, 1600 m., geniş yayılışlı, 10.08.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

482. *Teucrium chamaedrys* L. subsp. *chamaedrys*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açık alan, 1900 m., Av.-Sib., 10.08.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

200. *Acinos* Miller.

483. *Acinos rotundifolius* Pers.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, doğu bakı, taşlık alan, 1900 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

201. *Clinopodium* L.

484. *Clinopodium vulgare* L. subsp. *vulgare*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman açıklıkları, kayalık, 1600 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu

202. *Calamintha* Miller.

485. *Calamintha grandiflora* (L.) Moench.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli ve gölgelik yerler, 1700 m., Av.-Sib., 03.09.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

#### 46. PLANTAGINACEAE

203. *Plantago* L.

486. *Plantago major* L. subsp. *major*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli alanlar, 1600 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

487. *Plantago lanceolata* L.



A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

47. *THYMELAEACEAE*

204. *Daphne* L.

488. *Daphne pontica* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Abies* orman içi yol kenarları, 2000 m., Öksin, 20.05.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

489. *Daphne oleoides* Schreber. subsp. *oleoides*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, *Pinus* ormanı içi ile hareketli kayalar, 1800 m., 20.05.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

48. *ELAEAGNACEAE*

205. *Hippophae* L.

490. *Hippophae rhamnoides* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, kayalıklar, 1700 m., 20.05.2006, 41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu.

49. *EUPHORBIACEAE*

206. *Euphorbia* L.

491. *Euphorbia stricta* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeybatı bakı, *Abies* ormanlarında, çayırılık alanlarda, 1800 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.76 Kuzey, 33°44.50 Doğu.

492. *Euphorbia myrsinites* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeybatı bakı, açık alan, 1700 m., 28.07.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

493. *Euphorbia nicaeensis* All. var. *lasiocarpa* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeybatı bakı, çay kenarı, 1800 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu

494. *Euphorbia erythron* Boiss. & Heldr.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., İr.-Tur., Endemik, 28.07.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

495. *Euphorbia macroclada* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, kayalık, 1900 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

496. *Euphorbia denticulata* Lam.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

497. *Euphorbia falcata* L. subsp. *falcata*. var. *falcata*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, güney bakı, yol kenarı, 1900 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

498. *Euphorbia tinctoria* Boiss. & Huet.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kayalık yerlerde, 1600 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

#### 50. ULMACEAE

207. *Celtis* L.

499. *Celtis australis* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeybatı bakı, güney bakı, kayalık, 1700 m., Akd., 20.05.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

#### 51. CORYLACEAE

208. *Corylus* L.

500. *Corylus avellana* L. var. *avellana*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık kuzey bakı, *Abies-Pinus* karışık ormanlarında, 1650 m., Av.-Sib., 25.03.2006, 41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu.

#### 52. SALICACEAE

209. *Salix* L.

501. *Salix elaeagnos* Scop.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çay kenarı, 1600 m., Av.-Sib., 25.03.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

502. *Salix amplexicaulis* Bory. & Chaub.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nehir kenarı, 1700 m., Akd., 20.04.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

503. *Salix alba* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, dere kenarı, 1700 m., Av.-Sib., 20.04.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

504. *Salix caprea* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, kuzey bakı, yol kenarı, 1700 m., Av.-Sib., 20.04.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu,

505. *Salix pseudodepressa* A. Skv.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, kuzeydoğu bakı, yol kenarı, 1600 m., Öksin, 20.04.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

210. *Populus* L.

506. *Populus nigra* L. subsp. *nigra*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeybatı bakı, yol kenarı, 1600 m., 03.09.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

507. *Populus tremula* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 1600 m., Av.-Sib., 03.09.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

### 53. RUBIACEAE

211. *Asperula* L.

508. *Asperula nitida* Sm. subsp. *subcapitellata* Ehrend.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, alpin çayırlar, 2000 m., İr.-Tur., Endemik, 28.07.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

509. *Asperula cymulosa* (Post.) Post.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, hareketli kayalar, 2000 m., Doğu Akd., Endemik, 16.06.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

510. *Asperula involucrata* Wahlenb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, orman içi açık alan, 2000 m., Öksin, 16.06.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

511. *Asperula capitellata* Hausskn.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, açık alan, 1900 m., 16.06.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

212. *Galium* L.

512. *Galium rotundifolium* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 1600 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

513. *Galium odoratum* (L.) Scop.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey ve güney bakı, çalı, açık alan, 1800 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

514. *Galium verum* L. subsp. *glabrescens* Ehrend.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, çalı, açık alan, 1800 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

515. *Galium verum* L. *verum*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, açık alan, 1700 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

516. *Galium fissurense* Ehrend.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık, 2060 m., Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

517. *Galium incanum* Sm. subsp. *incanum*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık, 2000 m., Doğu Akd., 28.07.2006, 41°03.88 Kuzey, 33°44.70 Doğu.

518. *Galium laevipes* Opiz.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

519. *Galium palustre* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, ıslak yerlerde, 1600 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

213. *Cruciata* Miller.

520. *Cruciata taurica* (Palas ex Willd.) Ehrend.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, batı bakı, çalı, kayalık, 1800 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°04.43 Kuzey, 33°44.98 Doğu.

521. *Cruciata laevipes* Opiz.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, çayırılık, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

214. *Putoria* Pers.

522. *Putoria calabrica* (L.) DC.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık yamaçlar, 2000 m., Akd., 16.06.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

#### 54. GROSSULARIACEAE

215. *Ribes* L.

523. *Ribes biebersteinii* Berl. ex DC.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, çalı, *Juniperus nana* topluluğu, 2000 m., Öksin, 16.06.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

#### 55. URTICACEAE

216. *Urtica* L.

524. *Urtica dioica* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

### B. MONOCOTYLEDONAE

#### 56. LILIACEAE

217. *Allium* L.

525. *Allium olympicum* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, alpin çayırlar, 2000 m., Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

526. *Allium hirtovaginum* Cand.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 1700 m., Doğu Akd., 28.07.2006, 41°03.83 Kuzey, 33°44.54 Doğu.

527. *Allium scorodoprasum* L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Akd., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

528. *Allium vineale* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, alpin çayır, 1700 m., 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

529. *Allium ilgazense* N. Özhatay

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık, 1600 m., Öksin, Endemik, 01.08.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

530. *Allium scorodoprasum* L. subsp. *jajlae* (Vver.) Stearn

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çimenlikler, 1800 m., geniş yayılışlı, 01.08.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

218. *Scilla* L.

531. *Scilla bifolia* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayır, 2000 m., Akd., 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

219. *Ornithogalum* L.

532. *Ornithogalum fimbriatum* Willd.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, eğimli çayır, 1900 m., Doğu Akd., 20.05.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

533. *Ornithogalum sigmoideum* Freyn & Sint.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, açık alan, 2060 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

534. *Ornithogalum orthophyllum* Ten.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, batı bakı, çalı, koruluklar, 1600 m., geniş yayılışlı, 10.08.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

535. *Ornithogalum wiedemannii* Boiss. var. *reflexum* (Freyn & Sint.)

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık, 1700 m., Öksin, Endemik, 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

220. *Muscari* L.

536. *Muscari bourgaei* Baker.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güneybatı bakı, taşlık yerlerde, 1600 m., Akd., Endemik, 20.04.2004, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

537. *Muscari aucheri* (Boiss.) Baker

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Endemik, 20.04.2004, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

538. *Muscari armeniacum* Leichtlin ex Baker

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açıklık, *Pinus sylvestris* koruluklarında, 1800 m., geniş yayılışlı, 20.04.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

221. *Fritillaria* L.

539. *Fritillaria pinardii* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık yamaçlar, 2000 m., İr.-Tur., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

222. *Gagea* Salisb.

540. *Gagea granatelli* (Parl.) Parl.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, kayalık, 2060 m., Akd., 20.05.2006, 41°33.27 Kuzey, 33°43.07 Doğu.

223. *Colchicum* L.

541. *Colchicum speciosum* Steven.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, alpin çayır, 1800 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

542. *Colchicum bornmuelleri* Freyn.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, çayırlarda, 1900 m., Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

224. *Merendera* Ramond.

543. *Merendera trigyna* (Steven ex Adam) Stapf.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, alpin çayırlar, 2060 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

## 57. IRIDACEAE

225. *Crocus* L.

544. *Crocus ancyrensis* (Herbert) Maw.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çalı, açık alan, 1650 m., İr.-Tur, Endemik, 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

545. *Crocus speciosus* Bieb. subsp. *ilgazensis* Mathew.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, *Abies* orman açıklıkları, 1700 m., Av.- Sib., 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

58. *ORCHIDACEAE*

226. *Listera* R. Br.

546. *Listera cordata* (L.) R. Br.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, nemli alan, 1600 m., 01.08.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

227. *Cephalanthera* L. C. M. Richard

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

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Abies-Pinus* karışık ormanlarında, yol kenarı, 1700 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

548. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayırlarda, 1800 m., Av.- Sib., 16.06.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

228. *Epipactis* Zinn.

549. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, güney bakı, koruluklar, 1600 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

550. *Epipactis persica* ([Hauskn. ex] Soó) Nannfeldt.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, yol kenarı, 1600 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

551. *Epipactis turcica* Kretz.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayır, 1600 m., geniş yayılışlı, Endemik, 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

229. *Epipogium* Gmelin ex Borkh.

552. *Epipogium aphyllum* Swartz.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Abies* ormanlarının gölgelik kısımlarında, 1600 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

230. *Goodyera* R. Br.

553. *Goodyera repens* (L.) R. Br.



A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli alan, 1600 m., Av.-Sib.,  
01.08.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

231. *Coeloglossum* Hartm.

554. *Coeloglossum viride* (L.) R. Br.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, güney bakı, 1600 m., 28.07.2006,  
41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

232. *Dactylorhiza* Necker ex Nevski.

555. *Dactylorhiza romana* (Seb.) Soó, Nom. subsp. *romana*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, kireçtaşı kayalıklar, 1600 m.,  
Akd., 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

556. *Dactylorhiza nieschalkiorum* Baumann

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açık alan, 1600 m.,  
Endemik, 01.08.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

557. *Dactylorhiza osmanica* (K. L.) Soo var. *osmanica*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 2000 m., İr.-Tur,  
Endemik, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

558. *Dactylorhiza bithynica* H. Baumann & Künkele

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, nemli alanlar, 1600 m.,  
Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

233. *Orchis* L.

559. *Orchis pallens* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 2000 m., Av.- Sib.,  
28.07.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

## 59. JUNCACEAE

234. *Juncus* L.

560. *Juncus articulatus* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli alanlar, 2000 m., Av.- Sib.,  
16.06.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

561. *Juncus inflexus* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 2000 m., geniş  
yayıllığı, 16.06.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

235. *Luzula* DC.

562. *Luzula forsteri* (Sm.) DC.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, taşlık alan, 1600 m., Av.- Sib., 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

563. *Luzula sylvatica* (Hudson) Gaudin.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli alan, 1800 m., Av.- Sib., 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

564. *Luzula spicata* (L.) DC.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, alpin çayırlar, 2000 m., 16.06.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

565. *Luzula pseudosudetica* (V. Krecz.) V. Krecz. x Gantsch.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, açık alan, 2000 m., Öksin., 28.07.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

566. *Luzula campestris* (L.) DC.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Av.- Sib., 16.06.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

## 60. CYPERACEAE

236. *Isolepis* R. Br.

567. *Isolepis setacea* (L.) R. Br.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, doğu bakı, gölgelik alan, 2000 m., 03.09.2006, 41°04.04 Kuzey, 33°44.36 Doğu.

237. *Blysmus* Panzer.

568. *Blysmus compressus* (L.) Panzer ex Link.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 2060 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

238. *Carex* L.

569. *Carex divulsa* Stokes. subsp. *leersii* (Kneucker) W. Koch.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayırlarda, 2000 m., Av.- Sib., 28.07.2006, 41°03.76 Kuzey, 33°44.50 Doğu.

570. *Carex flava* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, nemli çayır, 1700 m., 28.07.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

571. *Carex pallescens* L. var. *chalcodeta* (V. Krecz.) Ö. Nilsson.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 2000 m., Öksin, 28.07.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

572. *Carex flacca* Schreber. subsp. *flacca*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 2000 m., Av.- Sib., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

573. *Carex distachia* Desf. var. *distachia*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 2000 m., Akd., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

574. *Carex stenophylla* Wahlenb. subsp. *stenophylloides* (V. Krecz.)

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 2000 m., İr.-Tur., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

#### 61. POACEAE

239. *Secale* L.

575. *Secale montanum* Guss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, yol kenarı, 2000 m., 01.08.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

576. *Secale cereale* L. var. *cereale*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, iki yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., geniş yayılışlı, 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

240. *Hordelymus* (Jessen) Jessen.

577. *Hordelymus europaeus* (L.) Jessen.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, orman içi açık alan, 1800 m., Av.-Sib., 16.06.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

241. *Bromus* L.

578. *Bromus riparius* Rehm.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, çayır, 2000 m., 16.06.2006, 41°04.52 Kuzey, 33°44.76 Doğu.

579. *Bromus fibrosus* Hackel.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.76 Kuzey, 33°44.50 Doğu.

580. *Bromus ramosus* Hudson.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., 01.08.2006, 41°03.76 Kuzey, 33°44.50 Doğu.

581. *Bromus sterillis* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.76 Kuzey, 33°44.50 Doğu.

582. *Bromus tectorum* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., 16.06.2006, 41°03.76 Kuzey, 33°44.50 Doğu.

583. *Bromus tomentellus* Boiss.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., İr.-Tur., 16.06.2006, 41°03.76 Kuzey, 33°44.50 Doğu.

242. *Helictotrichon* Beser ex Schultes & Schultes.

584. *Helictotrichon pubescens* (Hudson) Beser. ex Schultes.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, çayır, 1700 m., İr.-Tur, Endemik, 28.07.2006, 41°03.94 Kuzey, 33°45.21 Doğu

585. *Helictotrichon versicolor* (Vill.) Schultes & Schultes

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, alpin çayırlar, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006 , 41°03.88 Kuzey, 33°44.70 Doğu.

586. *Helictotrichon pratense* (L.) Beser. ex Schultes.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.88 Kuzey, 33°44.70 Doğu.

243. *Deschampsia* P. Beauv.

587. *Deschampsia caespitosa* (L.) P. Beauv.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, alpin çayırlar, 2060 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.88 Kuzey, 33°44.70 Doğu.

588. *Deschampsia flexuosa* (L.) Trim.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, açık alan, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.88 Kuzey, 33°44.70 Doğu.

244. *Agrostis* L.

589. *Agrostis gigantea* Roth.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, dağlık yerler, 1700 m., Av.-Sib., 10.08.2006, 41°03.91 Kuzey, 33°45.31 Doğu.

590. *Agrostis stolonifera* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, ıslak alan, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

591. *Agrostis capillaris* L. var. *capillaris*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, alpin çayırlar, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

245. *Festuca* L.

592. *Festuca woronowii* Hackel. subsp. *turcica* Markgr.-Dannenb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kireçtaşı kayalıklar, 2060 m., Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

593. *Festuca ziganensis* Markgr.-Dannenb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çay kenarı, 1600 m., Av.-Sib, Endemik, 28.07.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

594. *Festuca pinifolia* (Hackel ex Boiss.) Bornm. var. *phrygia* (St.-Yves) Markgr.-Dannenb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, hareketli kayalar, 2000 m., geniş yayılışlı, Endemik, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

595. *Festuca callieri* (Hackel ex St.-Yves) F. Markgraf apud Hayek. subsp. *callieri*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, taşlık eğimli yerler, 2060 m., geniş yayılışlı, Endemik, 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

596. *Festuca ilgazensis* Markgr.-Dannenb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kalker kayalar, 2060 m., Endemik, 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

597. *Festuca paphlagonica* (St.-Yves) Markgr.-Dannenb. subsp. *paphlagonica*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık, 2060 m., Öksin, Endemik, 16.06.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

598. *Festuca drymeja* Mertens. & Koch.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.88 Kuzey, 33°44.70 Doğu.

599. *Festuca cyllenica* Boiss. & Held.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Juniperus nana* arasında, 2000 m., Öksin, Endemik, 28.07.2006, 41°03.88 Kuzey, 33°44.70 Doğu.

600. *Festuca heterophylla* Lam.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, *Juniperus*'ların arasında, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.88 Kuzey, 33°44.70 Doğu.

601. *Festuca ovina* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, kayalık, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.88 Kuzey, 33°44.70 Doğu.

602. *Festuca valesiaca* Schleicher. ex. Guadin.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2060 m., 28.07.2006, 41°03.45 Kuzey, 33°43.21 Doğu.

246. *Poa* L.

603. *Poa alpina* L. subsp. *fallax*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, açık alan, 2000 m., 01.08.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

604. *Poa bulbosa* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, çok yıllık, açık alan, 1800 m., 28.07.2006, 41°03.93 Kuzey, 33°44.64 Doğu.

605. *Poa nemoralis* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kayalık, 2000 m., geniş yayılışlı, 01.08.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

606. *Poa cenisia* All.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

607. *Poa pratensis* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, doğu bakı, açık alan, 2000 m., 01.08.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

608. *Poa trivialis* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, nemli çayır, 2000 m., 01.08.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

247. *Nardus* L.

609. *Nardus stricta* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, kuzey bakı, çok yıllık, *Festuca* topluluğu arasında, 2000 m., Av.-Sib., 01.08.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

248. *Stipa* L.

610. *Stipa pontica* P. Smirnom

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., 16.06.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

611. *Stipa pulcherrima* C. Koch. subsp. *epilosa* (Mortinovskiy.) Tyzelev.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, güney bakı, açık alan, 1600 m., 16.06.2006, 41°03.53 Kuzey, 33°44.40 Doğu.

249. *Alopecurus* L.

612. *Alopecurus gerardi* Vill. var. *cassius* (Boiss.)

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.57 Kuzey, 33°44.14 Doğu.

250. *Anthoxanthum* L.

613. *Anthoxanthum odoratum* L. subsp. *alpinum* (A. x. D. Löve) B. Jones & Melderis

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, çayırlarda, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

251. *Brachypodium* L.

614. *Brachypodium sylvaticum* (Hudson.) P. Beauw.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., Av.-Sib., 01.08.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

252. *Briza* L.

615. *Briza media* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 2000 m., 01.08.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

253. *Calamagrostis* L.

616. *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 2000 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

254. *Echinaria* Desf.

617. *Echinaria capitata* (L.) Desf.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, *Juniperus*'ların arasında, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°04.010 Kuzey, 33°44.91 Doğu.

255. *Eragrostis* N. M. Wolf.

618. *Eragrostis minor* Host.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, çayırılık, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

256. *Dactylis* L.

619. *Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth.) Nyman.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

257. *Glyceria* R. Br.

620. *Glyceria plicata* (Fries.) Fries.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., geniş yayılışlı, 01.08.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

258. *Hordeum* L.

621. *Hordeum bulbosum* L.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Akd., 28.07.2006, 41°03.61 Kuzey, 33°43.32 Doğu.

259. *Koeleria* Pers.

622. *Koeleria cristata* (L.) Bertol.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°03.57 Kuzey, 33°43.26 Doğu.

260. *Melica* L.

623. *Melica uniflora* Retz.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2060 m., Av.-Sib., 28.07.2006, 41°03.15 Kuzey, 33°42.98 Doğu.

624. *Melica ciliata* L. subsp. *ciliata*

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzeydoğu bakı, açık alan, 2000 m., geniş yayılışlı, 28.07.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

261. *Milium* L.

625. *Milium effusum* L.



A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 2000 m., Av.-Sib.,  
16.06.2006, 41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

626. *Milium vernale* Bieb.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 2000 m., 16.06.2006,  
41°04.11 Kuzey, 33°44.24 Doğu.

262. *Vulpia* C. C. Gmelin.

627. *Vulpia nilateralis* (L.) Stace

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, tek yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., 16.06.2006,  
41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu

263. *Sesleria* Scop.

628. *Sesleria pontica* Deyl.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, açık alan, 2000 m., 01.08.2006,  
41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

264. *Trisetum* Pers.

629. *Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv.

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, yol kenarı, 2000 m., Av.-Sib.,  
28.07.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

265. *Alopecurus* L.

630. *Alopecurus gerardi* Vill. var. *cassius* (Boiss.)

A4, Kastamonu, Ilgaz Dağı, çok yıllık, kuzey bakı, nemli çayır, 2000 m., Av.-Sib.,  
28.07.2006, 41°04.08 Kuzey, 33°43.96 Doğu.

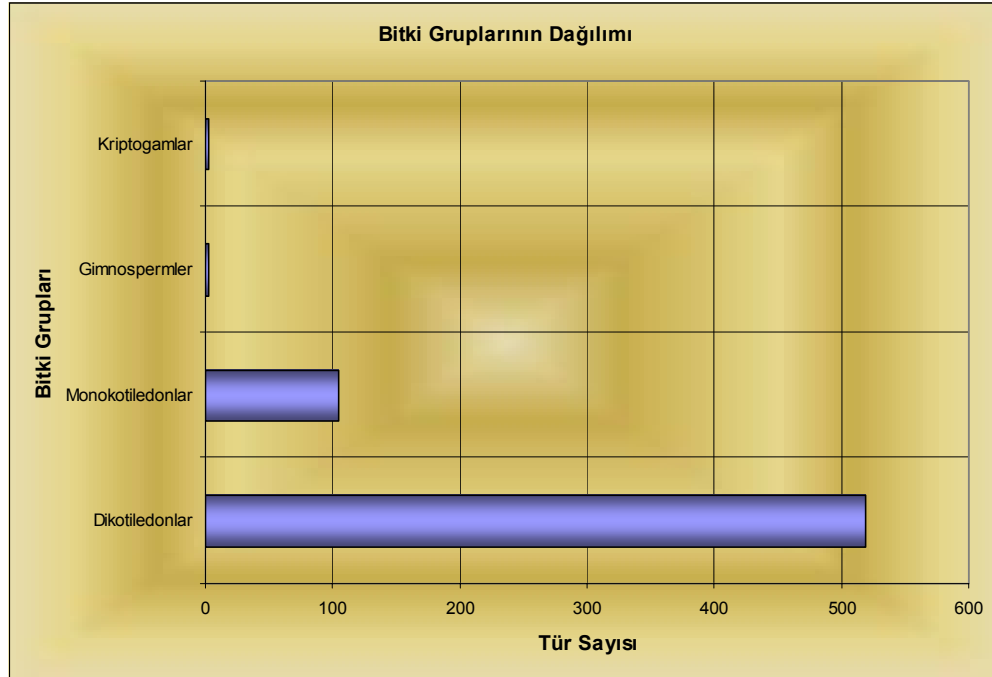
## 4.2. Ilgaz Dağı Milli Parkı'nın Floristik Analizi

### 4.2.1. Bitki gruplarının sayısal dağılımları

Çalışma alanında bulunan türlerin bitki gruplarına göre sayısal dağılımları Çizelge 4.1 ve Şekil 4.1'de verilmiştir. Buna göre; Kriptogamlar 3, Fanerogamlardan Gimnospermlere ait 3, Angiospermlere ait 624 takson tespit edilmiştir. Angiospermlerin monokotillerinden 105 dikotillerinden ise 519 takson bulunmuştur.

Çizelge 4.1. Bitki gruplarının sayısal dağılımı

Bitki Grupları			Tür sayısı
Kriptogamlar			3
Fanerogamlar	Gimnospermler		3
	Angiospermler	Dikotiledonlar	519
		Monokotiledonlar	105
		<b>Toplam</b>	<b>630</b>



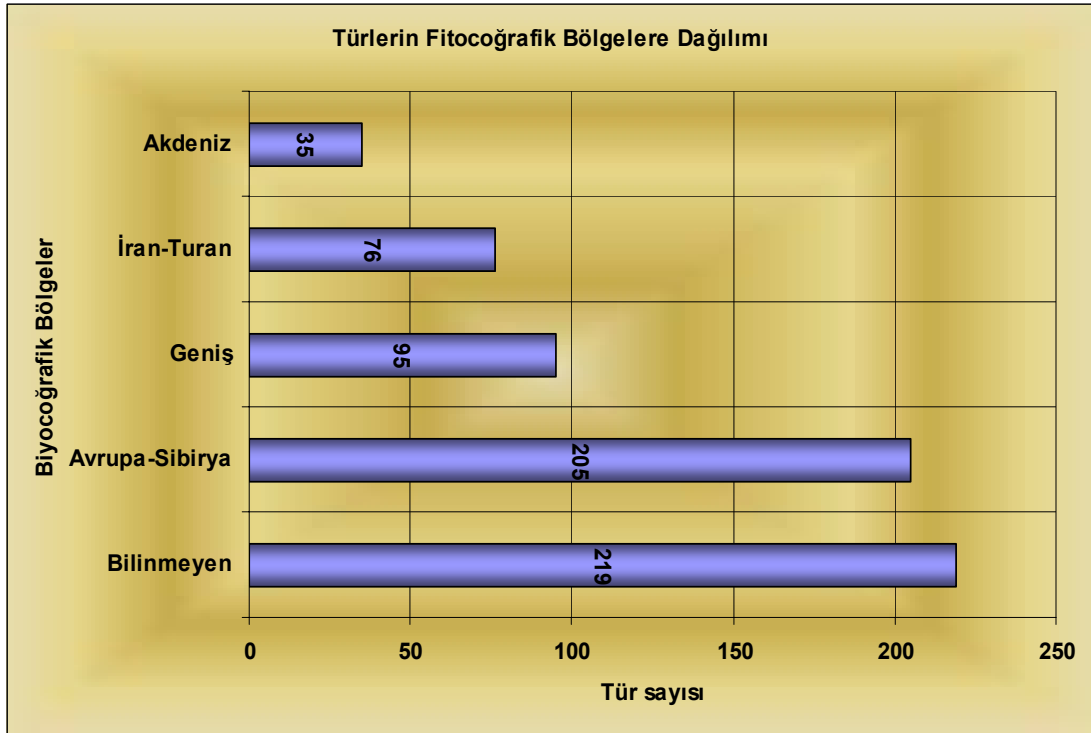
Şekil 4.1. Bitki gruplarının sayısal dağılımı

#### 4.2.2. Fitocoğrafik ve alt fitocoğrafik bölgeleri temsil eden tür sayısı

Çalışma alanında bulunan türlerin temsil ettikleri fitocoğrafik bölgeler Çizelge 4.2 ve Şekil 4.2’de alt fitocoğrafik bölgelerdeki tür dağılımı ise Çizelge 4.3 ve Şekil 4.3’de verilmiştir. Buna göre türlerin fitocoğrafik alanlardaki dağılımı; Bilinmeyen 219, Avrupa-Sibirya 205, Geniş 95, İran-Turan 76, Akdeniz 35 türle temsil edilmektedir.

Çizelge 4.2. Türlerin fitocoğrafik dağılımı

Bölge	Tür Sayısı	%
Bilinmeyen	219	34
Avrupa-Sibirya	205	33
Geniş	95	15
İran-Turan	76	12
Akdeniz	35	6

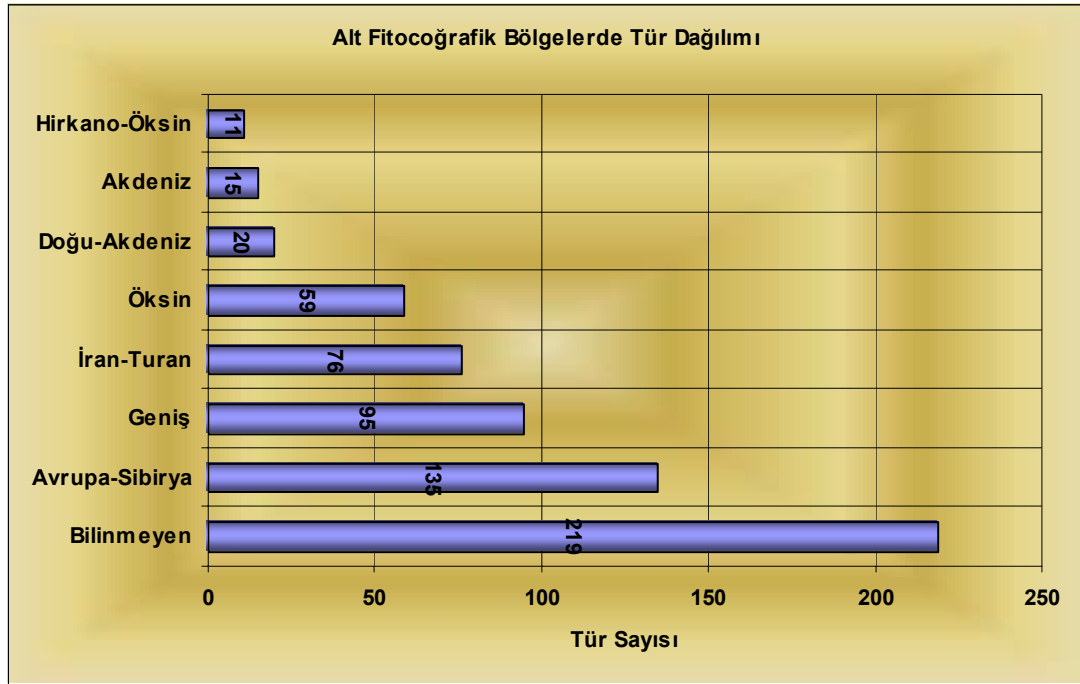


Şekil 4.2. Türlerin fitocoğrafik olarak bölgelere dağılımı

Türlerin alt fitocoğrafik bölgelerdeki dağılımına bakıldığında; Bilinmeyen 219, Avrupa-Sibirya 135, Geniş 95, İran-Turan 76, Öksin 59, Doğu Akdeniz 20, Akdeniz 15, Hirkano-Öksin 11 türle temsil edilmektedir (Çizelge 4.3, Şekil 4.3).

Çizelge 4.3. Türlerin alt fitocoğrafik bölgelere dağılımı

Bölge	Tür sayısı	%
Bilinmeyen	219	36
Avrupa-Sibirya	135	21
Geniş	95	15
İran-Turan	76	12
Öksin	59	9
Doğu-Akdeniz	20	3
Akdeniz	15	2
Hirkano-Öksin	11	2



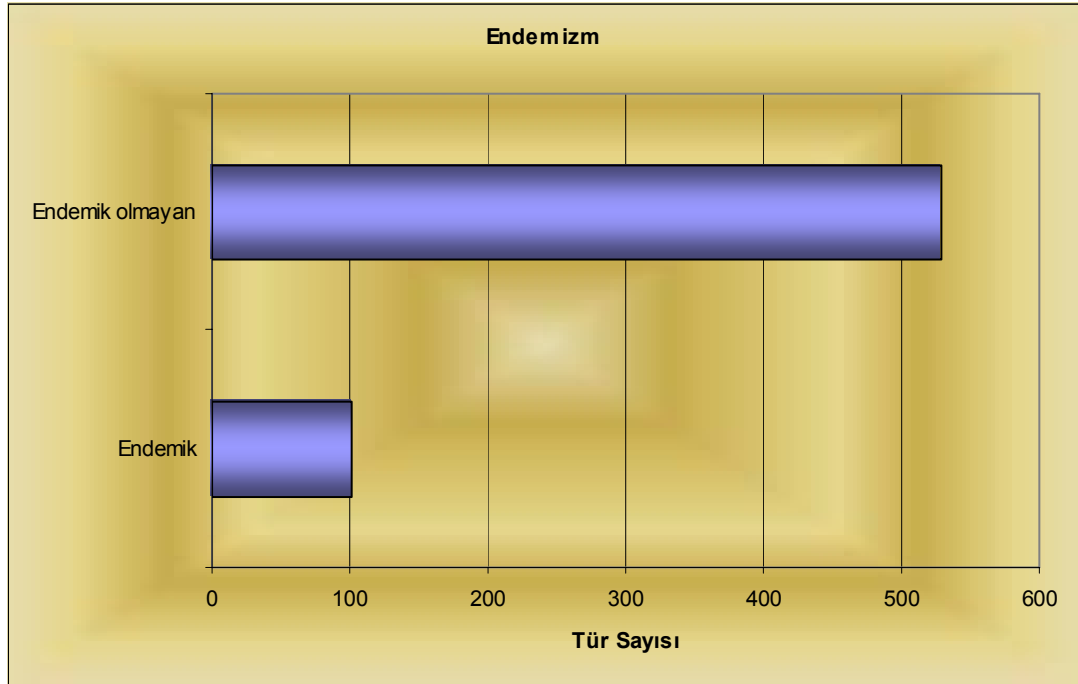
Şekil 4.3. Türlerin alt fitocoğrafik bölgelere dağılımı

### 4.2.3. Endemizm

Bölgede tespit edilen 630 türün 101'i endemik 529'u endemik değildir (Çizelge 4.4 ve Şekil 4.4). Buna göre araştırma bölgesindeki floristik kompozisyonun % 86'sı endemik olmayan, % 16'sı endemik olan türlerden meydana gelmiştir.

Çizelge 4.4. Araştırma bölgesinde endemizm

Endemizm	Tür sayısı	%
Endemik	101	16
Endemik olmayan	529	84



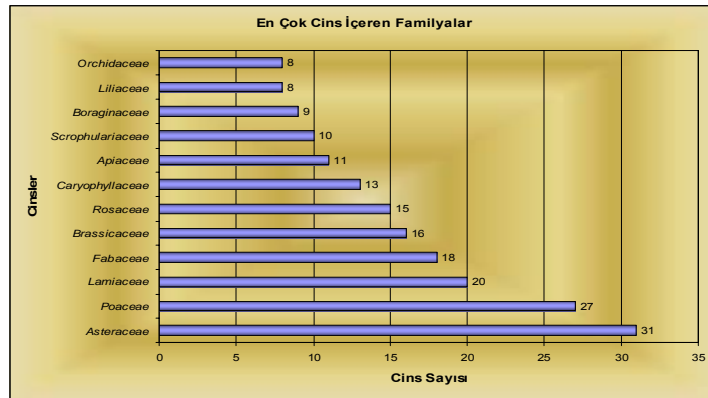
Şekil 4.4. Araştırma bölgesinde endemizm

#### 4.2.4. Familyalara göre cins ve tür sayısı dağılımı

En çok cins içeren familyaların dağılım yüzdeleri Çizelge 4.5’de ve buna ait grafik Şekil 4.5’de verilmiştir. Çizelge 4.5’e göre araştırma alanında en çok cinse sahip familyalar sırasıyla; *Asteraceae*, *Poaceae*, *Lamiaceae*, *Fabaceae*, *Brassicaceae*, *Rosaceae*, *Caryophyllaceae*, *Apiaceae*, *Scrophulariaceae*, *Boraginaceae*, *Liliaceae*, *Orchidaceae*’dir. Geriye kalan 79 cins 49 familyaya dağılmıştır.

Çizelge 4.5. En çok cins içeren familyalar

Familyalar	Cins Sayısı
<i>Asteraceae</i>	31
<i>Poaceae</i>	27
<i>Lamiaceae</i>	20
<i>Fabaceae</i>	18
<i>Brassicaceae</i>	16
<i>Rosaceae</i>	15
<i>Caryophyllaceae</i>	13
<i>Apiaceae</i>	11
<i>Scrophulariaceae</i>	10
<i>Boraginaceae</i>	9
<i>Liliaceae</i>	8
<i>Orchidaceae</i>	8
Diğer	79

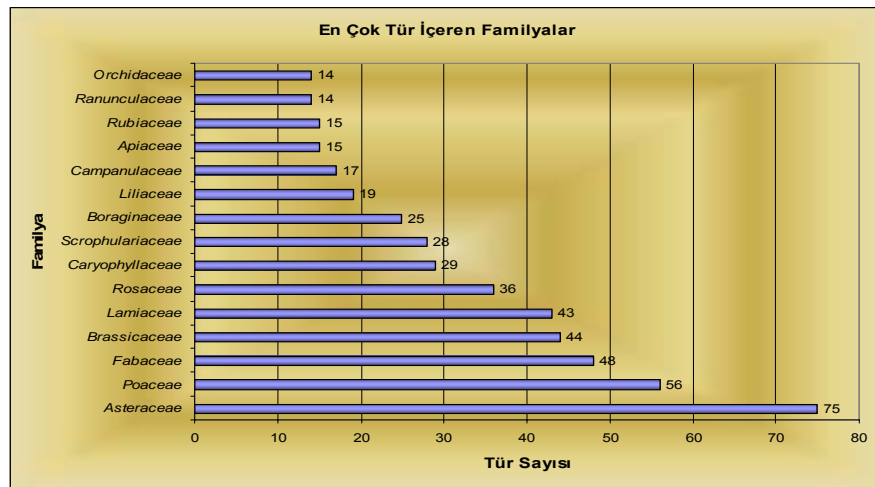


Şekil 4.5. En çok cins içeren familyalar

Çizelge 4.6'da en çok tür içeren familyalar sırasıyla *Asteraceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, *Brassicaceae*, *Lamiaceae*, *Rosaceae*, *Caryophyllaceae*, *Scrophulariaceae*, *Boraginaceae*, *Liliaceae*, *Campanulaceae*, *Apiaceae*, *Rubiaceae*, *Ranunculaceae*, *Orchidaceae*, olarak tespit edilmiştir. Geriye kalan 152 tür 46 familyaya dağılmıştır.

Çizelge 4.6. En çok tür içeren familyalar

Familya	Tür Sayısı
<i>Asteraceae</i>	75
<i>Poaceae</i>	56
<i>Fabaceae</i>	48
<i>Brassicaceae</i>	44
<i>Lamiaceae</i>	43
<i>Rosaceae</i>	36
<i>Caryophyllaceae</i>	29
<i>Scrophulariaceae</i>	28
<i>Boraginaceae</i>	25
<i>Liliaceae</i>	19
<i>Campanulaceae</i>	17
<i>Apiaceae</i>	15
<i>Rubiaceae</i>	15
<i>Ranunculaceae</i>	14
<i>Orchidaceae</i>	14
Diğer	152



Şekil 4.6. En çok tür içeren familyalar

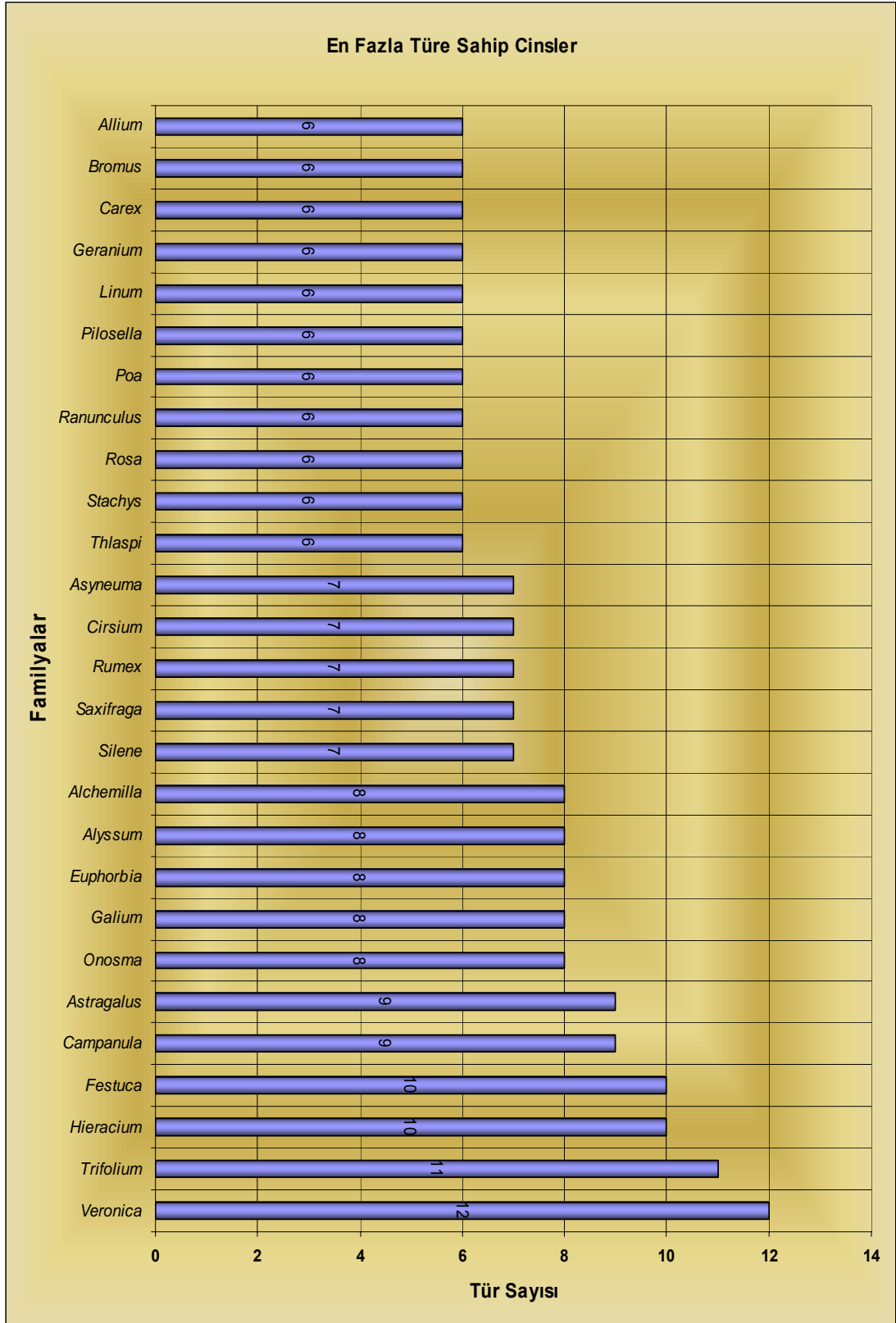
#### 4.2.5. Cinslere göre tür sayısı dağılımı

En çok tür içeren cinslere göre sayısal dağılım Çizelge 4.7’de ve Şekil 4.7’de verilmiştir. Çizelge 4.7’e göre araştırma alanında en çok türe sahip cinsler sırasıyla; *Veronica*, *Trifolium*, *Hieracium*, *Festuca*, *Campanula*, *Astragalus*, *Onosma*, *Galium*, *Euphorbia*, *Alyssum*, *Alchemilla*, *Silene*, *Saxifraga*, *Rumex*, *Cirsium*, *Asyneuma*, *Thlaspi*, *Stachys*, *Rosa*, *Ranunculus*, *Poa*, *Pilosella*, *Linum*, *Geranium*, *Carex*’dir. Geriye kalan 428 tür ise 238 cins arasında dağılmıştır.

Çizelge 4.7. En çok tür içeren cinsler

Cins	Tür Sayısı
<i>Veronica</i>	12
<i>Trifolium</i>	11
<i>Hieracium</i>	10
<i>Festuca</i>	10
<i>Campanula</i>	9
<i>Astragalus</i>	9
<i>Onosma</i>	8
<i>Galium</i>	8
<i>Euphorbia</i>	8
<i>Alyssum</i>	8
<i>Alchemilla</i>	8
<i>Silene</i>	7
<i>Saxifraga</i>	7
<i>Rumex</i>	7
<i>Cirsium</i>	7
<i>Asyneuma</i>	7
<i>Thlaspi</i>	6
<i>Stachys</i>	6
<i>Rosa</i>	6
<i>Ranunculus</i>	6
<i>Poa</i>	6
<i>Pilosella</i>	6
<i>Linum</i>	6
<i>Geranium</i>	6
<i>Carex</i>	6
<i>Bromus</i>	6
<i>Allium</i>	6
Diğer	428





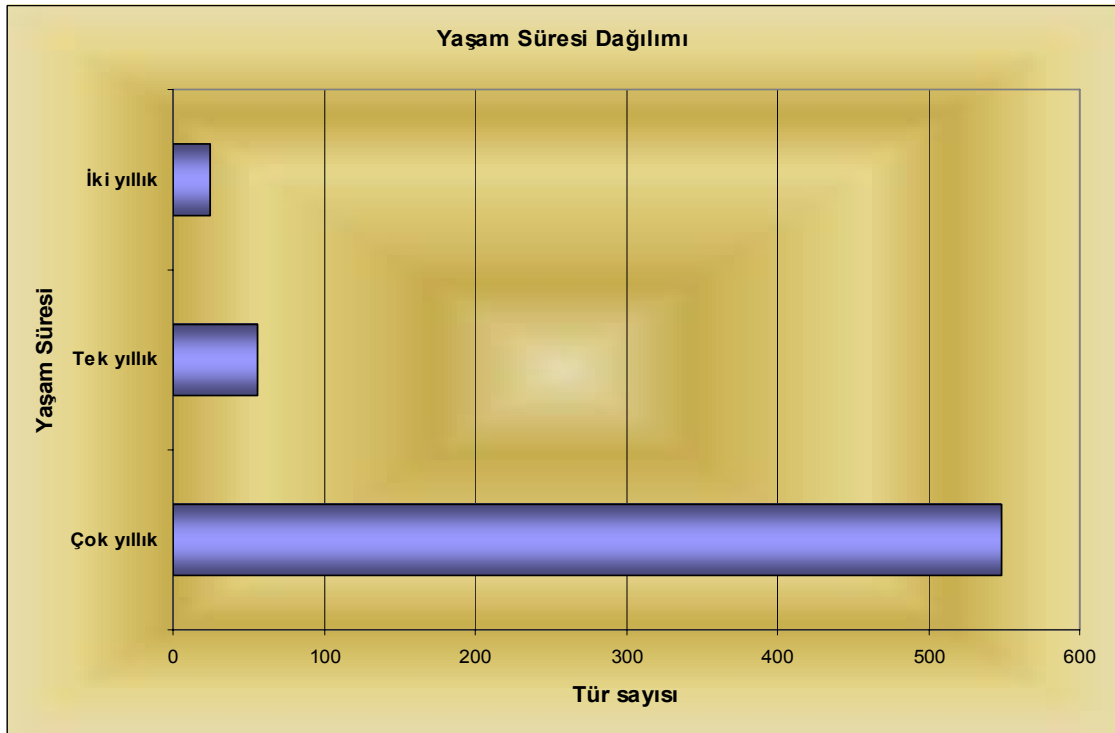
Şekil 4.7. En çok tür içeren cinsler

#### 4.2.6. Yaşam süresi

Yaşam sürelerine göre tür sayısı dağılımı Çizelge 4.8’de ve Şekil 4.8’de verilmiştir. Çizelge 4.8’e göre araştırma alanında çok yıllıklar 549 türle %87’lik, tek yıllıklar 56 türle %9’luk, iki yıllıklar ise 25 türle % 4’lük bir orana sahiptirler.

Çizelge 4.8. Türlerin yaşam sürelerine göre dağılımı

Yaşam Süresi	Tür Sayısı	Yüzde
İki yıllık	25	% 4
Tek yıllık	56	% 9
Çok yıllık	549	% 87



Şekil 4.8. Türlerin yaşam sürelerine göre dağılımı

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Batı Karadeniz ve İç Anadolu arasındaki geçiş kuşağı üzerinde yeralan Ilgaz Dağı Milli Parkı Kastamonu ve Çankırı illeri arasında yer almaktadır. Araştırma alanı 1600-2060 m. arasında kalmaktadır. Bölgeden 2005 ve 2006 yılları içinde vejetasyon periyodu içerisinde toplanan bitki türünün değerlendirilmesiyle 61 familyaya ait 265 cins ve 630 takson tespit edilmiştir. Bu türlerin 101'i endemiktir. Angiospermlere ait 624 takson, Gymnospermlere ait 3 takson ve Kriptogamlara ait 3 takson tespit edilmiştir.

*Fabaceae* (Baklagiller) familyası üyelerinin serbest azotu bağlama özelliği (*Trifolium*, *Medicago*, *Vicia*) bu familya içindeki her türü toprak zenginleştirme açısından değerli kılmaktadır. Ayrıca yine bu familya içindeki bazı cinslerin (*Astragalus*) derin kök sistemine sahip oluşu erozyonda zemin tutucu olarak bu türlerin değerlendirilme olanaklarının araştırılmasını da gündeme getirmektedir. Çizelge 5.1'de araştırma alanı içindeki *Fabaceae* familyasına ait türler gösterilmektedir.

Çizelge 5.1. Araştırma alanında tespit edilen *Fabaceae* familyasına ait türler

1.	<i>Genista lydia</i> Boiss. var. <i>lydia</i>	11.	<i>Colutea cilicia</i> Boiss.
2.	<i>Astragalus amasiensis</i> (Freyn.) Bornm.	12.	<i>Astragalus densifolius</i> Lam.
3.	<i>Astragalus nabeekli</i> Czecczott.	13.	<i>Astragalus sigmoideus</i> Bunge.
4.	<i>Astragalus hirsutus</i> Vahl.	14.	<i>Astragalus wiedemannianus</i> Fischer.
5.	<i>Astragalus humillimus</i> Freyn. & Sint.	15.	<i>Astragalus longifolius</i> L.
6.	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	16.	<i>Lathyrus czecczotianus</i> Bössler
7.	<i>Trifolium pratense</i> L. var. <i>pratense</i>	17.	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.
8.	<i>Trifolium medium</i> L. var. <i>medium</i>	18.	<i>Trifolium speciosum</i> Willd.
9.	<i>Trifolium nigrescens</i> Vis. subsp. <i>petrisavii</i> (Clem.) Holmboe	19.	<i>Trifolium repens</i> L. var. <i>macrorrhizum</i> (Boiss.) Boiss.
10.	<i>Trifolium repens</i> L. var. <i>giganteum</i> Lag.-Foss.	20.	<i>Trifolium medium</i> L. var. <i>ericalycinum</i> Hausskn.

Çizelge 5.1 (Devam) Araştırma alanında tespit edilen *Fabaceae* familyasına ait türler

21.	<i>Trifolium physodes</i> Stev. ex. Bieb. var. <i>physodes</i>	33.	<i>Trifolium rytidosemium</i> Boiss. subsp. <i>rytidosemium</i>
22.	<i>Trifolium pannonicum</i> Jacq. subsp. <i>elongatum</i> (Willd.) Zoh.	34.	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L. subsp. <i>glycyphylloides</i> (DC.) Matthews.
23.	<i>Coronilla orientalis</i> Miller. var. <i>orientalis</i>	35.	<i>Ononis spinosa</i> L. subsp. <i>leiosperma</i> (Boiss.) Sirj.
24.	<i>Cytisus procumbens</i> (Waldst. & Kit. ex Willd.) Sprengel.	36.	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> Scop. subsp. <i>herbaceum</i> (Vill.) Rouy.
25.	<i>Onobrychis montana</i> DC. subsp. <i>cadmea</i> (Boiss.) P.W.	37.	<i>Chamaecytisus pygmaeus</i> (Willd.) Rothm.
26.	<i>Melilotus alba</i> Desr.	38.	<i>Medicago falcata</i> L.
27.	<i>Medicago sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	39.	<i>Galega officinalis</i> L.
28.	<i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>alpinus</i> Ser.	40.	<i>Lotus aegaeus</i> (Griss.) Boiss.
29.	<i>Onobrychis cornuta</i> (L.) Desv.	41.	<i>Onobrychis gracilis</i> Beser.
30.	<i>Dorycnium graecum</i> (L.) Ser.	42.	<i>Coronilla varia</i> L. subsp. <i>varia</i>
31.	<i>Sophora jaubertii</i> Spach.	43.	<i>Vicia cracca</i> L. subsp. <i>cracca</i> var. <i>cracca</i>
32.	<i>Vicia truncatula</i> Fischer ex Bieb.	44.	<i>Trigonella aurantiaca</i> Boiss.

*Poaceae* familyası birçok açıdan önemli türleri içermektedir. Amerika kıtası için Mısır, Avrupa ve Küçük Asya için Buğday, Asya'nın uzak doğusu için Pirinç insanların vazgeçilmez temel besin kaynaklarıdır. Yabani atasal ırkların sahip oldukları bazı önemli genetik karakterlerin (yüksek habitatlara adapte olma, tuz yada soğuk stresine dayanıklılık, bazı bakterial veya viral hastalıklara karşı dirençli olma, iri meyve yapısı, mineral oranının yüksek oluşu, herba'daki yüksek selüloz oranı) kültür formlarına bu karakterlerin aktarılarak ekonomik kullanım olanaklarının araştırılmasını gerekli kılmaktadır. Çizelge 5.2'de araştırma alanı içindeki *Poaceae* familyasına ait türler gösterilmektedir.

Çizelge 5.2. Araştırma alanında tespit edilen *Poaceae* familyasına ait türler

1.	<i>Festuca woronowii</i> Hackel. subsp. <i>turcica</i> Markgr.-Dannenb.	24.	<i>Helictotrichon pratense</i> (L.) Beser. ex Schultes.
2.	<i>Secale cereale</i> L. var. <i>cereale</i>	25.	<i>Helictotrichon versicolor</i> (Vill.) Schultes

Çizelge 5.2. (Devam) Araştırma alanında tespit edilen *Poaceae* familyasına ait türler

3.	<i>Bromus riparius</i> Rehm.	26.	<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trim.
4.	<i>Bromus fibrosus</i> Hackel.	27.	<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) P. Beauv.
5.	<i>Bromus ramosus</i> Hudson.	28.	<i>Agrostis gigantea</i> Roth.
6.	<i>Bromus sterillis</i> L.	29.	<i>Agrostis stolonifera</i> L.
7.	<i>Bromus tectorum</i> L.	30.	<i>Agrostis capillaris</i> L. var. <i>capillaris</i>
8.	<i>Bromus tomentellus</i> Boiss.	31.	<i>Secale montanum</i> Guss.
9.	<i>Hordeymus europaeus</i> (L.) Jessen.	32.	<i>Festuca ziganensis</i> Markgr.-Dannenb.
10.	<i>Festuca ilgazensis</i> Markgr.-Dannenb.	33.	<i>Poa alpina</i> L. subsp. <i>fallax</i>
11.	<i>Festuca drymeja</i> Mertens. & Koch.	34.	<i>Stipa pontica</i> P. Smirnom
12.	<i>Festuca cyllenica</i> Boiss. & Held.	35.	<i>Echinaria capitata</i> (L.) Desf.
13.	<i>Festuca heterophylla</i> Lam.	36.	<i>Glyceria plicata</i> (Fries.) Fries.
14.	<i>Festuca ovina</i> L.	37.	<i>Koeleria cristata</i> (L.) Bertol.
15.	<i>Poa bulbosa</i> L.	38.	<i>Nardus stricta</i> L.
16.	<i>Poa nemoralis</i> L.	39.	<i>Briza media</i> L.
17.	<i>Poa cenisia</i> All.	40.	<i>Eragrostis minor</i> Host.
18.	<i>Poa pratensis</i> L.	41.	<i>Hordeum bulbosum</i> L.
19.	<i>Poa trivialis</i> L.	42.	<i>Melica uniflora</i> Retz.
20.	<i>Helictotrichon pubescens</i> (Hudson) Beser. ex Schultes.	43.	<i>Helictotrichon pratense</i> (L.) Beser. ex Schultes.
21.	<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Roth.) Nyman.	44.	<i>Festuca paphlagonica</i> (St.-Yves) Markgr.-Dannenb. subsp. <i>paphlagonica</i>
22.	<i>Alopecurus gerardi</i> Vill. var. <i>cassius</i> (Boiss.)	45.	<i>Festuca callieri</i> (Hackel ex St.-Yves) F. Markgraf apud Hayek. subsp. <i>callieri</i>
23.	<i>Festuca pinifolia</i> (Hackel ex Boiss.) Bornm. var. <i>phrygia</i> (St.-Yves) Markgr.- Dannenb.	46.	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L. subsp. <i>alpinum</i> (A. x. D. Löve) B. Jones & Melderis

*Liliaceae*, *Iridaceae* ve *Orchidaceae* familyası üyeleri hem soğanlı süs bitkisi hemde tıbbi ve aromatik bitkilerden bir kısmını içeren önemli familyalardır. Yurt dışında yoğun bir şekilde peyzaj alanında kullanılan soğanlı süs bitkilerinin kültüre edilme şartlarını araştırmak ve bu sonuçları yerinde orman köylüsü ve yerel halkla paylaşarak onlara alternatif ekonomik çözümler sunmak yapılan bu flora çalışmalarını daha da değerli hale getirecektir. Çizelge 5.3’de araştırma alanı içindeki

*Liliaceae*, Çizelge 5.4’de *Iridaceae*, Çizelge 5.5’de *Orchidaceae* familyasına ait soğanlı bitki türleri gösterilmektedir.

Çizelge 5.3. Araştırma alanında tespit edilen *Liliaceae* familyasına ait soğanlı bitki türler

1.	<i>Allium scorodoprasum</i> L. subsp. <i>jajlae</i> (Vver.) Stearn	9.	<i>Ornithogalum wiedemannii</i> Boiss. var. <i>reflexum</i> (Freyn & Sint.)
2.	<i>Allium hirtovaginum</i> Cand.	10.	<i>Muscari aucheri</i> (Boiss.) Baker
3.	<i>Allium vineale</i> L.	11.	<i>Fritillaria pinardii</i> Boiss.
4.	<i>Allium ilgazense</i> N. Özhatay	12.	<i>Gagea granatelli</i> (Parl.) Parl.
5.	<i>Allium olympicum</i> Boiss.	13.	<i>Muscari bourgaei</i> Baker.
6.	<i>Scilla bifolia</i> L.	14.	<i>Ornithogalum fimbriatum</i> Willd.
7.	<i>Colchicum speciosum</i> Steven.	15.	<i>Ornithogalum orthophyllum</i> Ten.
8.	<i>Colchicum bornmuelleri</i> Freyn.	16.	<i>Allium scorodoprasum</i> L. subsp. <i>rotundum</i> (L.) Stearn

Çizelge 5.4. Araştırma alanında tespit edilen *Iridaceae* familyasına ait soğanlı bitki türleri

1.	<i>Crocus ancyrensis</i> (Herbert) Maw.
2.	<i>Crocus speciosus</i> Bieb. subsp. <i>ilgazensis</i> Mathew.

Çizelge 5.5. Araştırma alanında tespit edilen *Orchidaceae* familyasına ait soğanlı bitki türleri

1.	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) L.M.C. Richard	7.	<i>Epipactis persica</i> ([Hauskn. ex] Soó) Nannfeldt.
2.	<i>Listera cordata</i> (L.) R. Br.	8.	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch.
3.	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz.	9.	<i>Epipactis turcica</i> Krevtz.
4.	<i>Epipogium aphyllum</i> Swartz.	10.	<i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.
5.	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) R. Br.	11.	<i>Orchis pallens</i> L.
6.	<i>Dactylorhiza romana</i> (Seb.) Soó, Nom. subsp. <i>romana</i>	12.	<i>Dactylorhiza osmanica</i> (K. L.) Soo var. <i>osmanica</i>

Son yıllarda tatil anlayışının ekoturizmin tarzına doğru eğilim kazanması tabiatın daha az tahrip olduğu milli park gibi korunan alanlardaki ilgiyi artırmıştır. Ilgaz Dağı Milli Parkı floristik açıdan hem sahip olduğu tür zenginliği hem de endemizm oranıyla dikkati çekmektedir. Bu türlerin yerinde tanıtımına fırsat verecek düzenlemelerin yapılarak toplumdaki doğa koruma bilincinin artırılmasını sağlamak, nesli tehlike altında olanlarının da koruma şartlarını artıracak tedbirleri ortaya koymak yapılmış olan flora çalışmalarının önemli sonuçlarından olacaktır. Araştırma esnasında tespit edilen bir diğer önemli nokta ise, Milli Park sınırlarına yakın bölgelerde açık alanda özellikle Çankırı iline bakan yönde çok sayıda küçük ve büyük baş hayvanın bulunmasıdır. Bu durum henüz bölge için hayvan taşıma kapasitesine yönelik bir çalışmanın olmadığı izlenimini uyandırmıştır. Bu durum tür çeşitliliğinin tehlike altına girmemesi için konuyla ilgili uzman kişilerin dikkatine sunulması gereken bir diğer önemli noktadır.

Çizelge 5.6. 2001 IUCN Red Data Book Kategorileri ve Ilgaz Dağı Milli Parkı'nda tespit edilmiş bu kategorilere giren türler [23]

No	Türler	Tehlike Sınıfı	Endemik
1.	<i>Hieracium tossianum</i> (Zahn.) Sell. & West.	DD	E
2.	<i>Hieracium karakolense</i> (Bornm. & Zahn.) Sell & West.	DD	E
3.	<i>Schivereckia doerfleri</i> (Westst.) Bornm.	DD	–
4.	<i>Astragalus nabeekli</i> Czecczott.	DD	E
5.	<i>Campanula argaea</i> Boiss. & Bal.	EN	E
6.	<i>Asyneuma rigidum</i> (Willd.) Grassh. subsp. <i>graminifolium</i> Hub.-Mor.	EN	E
7.	<i>Cirsium pubigerum</i> (Desf.) DC. var. <i>paphlagonicum</i> Petrak	EN	E
8.	<i>Festuca ilgazensis</i> Markgr.- Dannenb.	EN	E
9.	<i>Delphinium ilgazense</i> P. H. Davis	EN	E
10.	<i>Onosma armenum</i> DC.	LC	E
11.	<i>Onosma bornmuelleri</i> Hausskn.	LC	–
12.	<i>Anchusa leptophylla</i> Roemer & Schultes subsp. <i>incana</i> (Ledep.) Chamb.	LC	E
13.	<i>Nonea pulla</i> (L.) DC. subsp. <i>monticola</i> Rech.	LC	E
14.	<i>Campanula lyrata</i> Lam. subsp. <i>lyrata</i>	LC	E
15.	<i>Asyneuma limonifolium</i> (L.) Janchen subsp. <i>limonifolium</i>	LC	–

Çizelge 5.6. (Devam) 2001 IUCN Red Data Book Kategorileri ve Ilgaz Dağı Milli Parkı'nda tespit edilmiş bu kategorilere giren türler

16.	<i>Saponaria prostrata</i> Willd. subsp. <i>prostrata</i>	LC	E
17.	<i>Silene olympica</i> Boiss.	LC	E
18.	<i>Doronicum bithynicum</i> J.R. Edmondson subsp. <i>sparsipilosum</i> J. R. Edmondson	LC	E
19.	<i>Senecio hypochionaeus</i> Boiss. var. <i>ilkasiensis</i> Freyn. & Sint.	LC	E
20.	<i>Anthemis melanoloma</i> Trautv. subsp. <i>melonoloma</i>	LC	E
21.	<i>Hieracium ovalifrons</i> (Woronow & Zahn) Juxip.	LC	E
22.	<i>Hieracium artabirens</i> (Zahn.) Juxip.	LC	E
23.	<i>Hieracium karagoellense</i> (Zahn.) Sell. & West.	LC	E
24.	<i>Hieracium lasiochaetum</i> (Bornm. & Zahn.) Sell. & West.	LC	E
25.	<i>Cicerbita variabilis</i> (Bornm.) Bornm.	LC	E
26.	<i>Sempervivum armenum</i> Boiss. & Huet var. <i>armenum</i>	LC	–
27.	<i>Sempervivum gillianii</i> Muirhead.	LC	E
28.	<i>Thlaspi violascens</i> Boiss.	LC	E
29.	<i>Thlaspi lilacinum</i> Boiss. & Huet.	LC	E
30.	<i>Alyssum pateri</i> Nyar. subsp. <i>pateri</i>	LC	E
31.	<i>Euphorbia erythrodon</i> Boiss. & Heldr.	LC	E
32.	<i>Festuca pinifolia</i> (Hackel ex Boiss.) Bornm. var. <i>phrygia</i> (St.-Yves) Markgr.-Dannenb.	LC	E
33.	<i>Alopecurus gerardi</i> Vill. var. <i>cassius</i> (Boiss.)	LC	–
34.	<i>Crocus ancyrensis</i> (Herbert) Maw.	LC	E
35.	<i>Phlomis russeliana</i> (Sims.) Bentham	LC	E
36.	<i>Lamium maculatum</i> L. var. <i>villosifolium</i> R. Mill.	LC	E
37.	<i>Marrubium globosum</i> Montbret & Aucher ex Bentham subsp. <i>globosum</i>	LC	E
38.	<i>Stachys cretica</i> L. subsp. <i>anatolica</i>	LC	–
39.	<i>Salvia hypargeia</i> Fisch. & Mey.	LC	E
40.	<i>Sideritis germanicopolitana</i> Bornm. subsp. <i>germanicopolitana</i>	LC	E
41.	<i>Astragalus sigmoideus</i> Bunge.	LC	E
42.	<i>Lathyrus czecottianus</i> Bössler	LC	E
43.	<i>Trifolium pannonicum</i> Jacq. subsp. <i>elongatum</i> (Willd.) Zoh.	LC	E
44.	<i>Allium olympicum</i> Boiss.	LC	E
45.	<i>Muscari aucheri</i> (Boiss.) Baker	LC	E
46.	<i>Colchicum bornmuelleri</i> Freyn.	LC	–
47.	<i>Linum olympicum</i> Boiss.	LC	E



Çizelge 5.6. (Devam) 2001 IUCN Red Data Book Kategorileri ve Ilgaz Dağı Milli Parkı'nda tespit edilmiş bu kategorilere giren türler

48.	<i>Papaver apokrinomenon</i> Fedde.	LC	E
49.	<i>Ranunculus dissectus</i> Bieb. subsp. <i>sibthorpii</i> Davis	LC	–
50.	<i>Verbascum abieticum</i> Bornm.	LC	E
51.	<i>Linaria corifolia</i> Desf.	LC	E
52.	<i>Digitalis lamarckii</i> Ivan.	LC	E
53.	<i>Abies nordmanniana</i> (Stev.) Spach. subsp. <i>bornmuelleriana</i> (Mattf.) Coode. et Cullen.	LC	E
54.	<i>Onosma intertextum</i> Hub.-Mor.	NT	E
55.	<i>Doronicum bithynicum</i> J. R. Edmondson subsp. <i>bithynicum</i>	NT	E
56.	<i>Alyssum virgatum</i> Nyar.	NT	E
57.	<i>Barbarea trichopoda</i> Hausskn. ex. Bornm	NT	E
58.	<i>Knautia byzantina</i> Fritsch	NT	E
59.	<i>Crocus speciosus</i> Bieb. subsp. <i>ilgazensis</i> Mathew.	NT	–
60.	<i>Marrubium trachyticum</i> Boiss.	NT	E
61.	<i>Astragalus hirsutus</i> Vahl.	NT	E
62.	<i>Rumex gracilescens</i> Rech.	NT	E
63.	<i>Bolanthus thymoides</i> Hub.-Mor.	VU	E
64.	<i>Scabiosa columbaria</i> L. subsp. <i>paphlagonica</i> (Bornm.) Matthews	VU	E
65.	<i>Geranium ibericum</i> Cav. subsp. <i>jubatum</i> (Hand.- Mazz.)	VU	E
66.	<i>Festuca paphlagonica</i> (St.-Yves) Markgr.-Dannenb. subsp. <i>paphlagonica</i>	VU	E
67.	<i>Alopecurus gerardi</i> Vill. var. <i>cassius</i> (Boiss.)	VU	–
68.	<i>Astragalus humillimus</i> Freyn. & Sint.	VU	E
69.	<i>Allium ilgazense</i> N. Özhatay	VU	E
70.	<i>Verbascum eriocarpum</i> (Freyn. & Sint.) Bornm.	VU	E
71.	<i>Heracleum paphlagonicum</i> Czeck.	VU	E
72.	<i>Asyneuma ilgazensis</i> Yıldız & Kit Tan	VU	E
73.	<i>Silene paphlagonica</i> Bornm.	VU	E
74.	<i>Senecio integrifolius</i> (L.) Clairv. subsp. <i>karsianus</i> Matthews	VU	–
75.	<i>Tripleurospermum rosellum</i> (Boiss. & Orph.) Hayek var. <i>album</i> E. Hossain	VU	E
76.	<i>Arabis abietina</i> Bornm.	VU	E
77.	<i>Festuca ziganensis</i> Markgr.-Dannenb.	VU	E
78.	<i>Listera cordata</i> (L.) R. Br.	VU	–

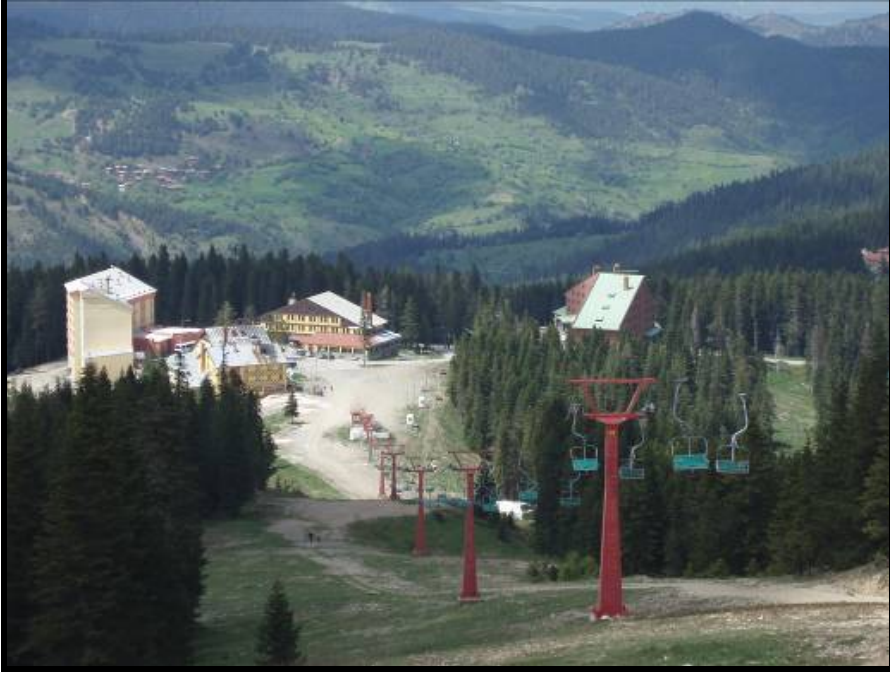
## KAYNAKLAR

1. Baytop, A., “Türkiye’de Botanik Tarihi Araştırmaları”, **Tübitak**. Akademik Dizi, 1-120, (2003).
2. Akman, Y. “İklim ve Biyoiklim” *Palme Yayınevi*, Ankara, 209- 255, (1999).
3. Karaburç, İ., “Oyrak Geçidi ve Çevresi Florası”, Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Ankara,1-75, (2006).
4. Çırpıcı, A., “Türkiyenin Flora ve Vejetasyonu Üzerindeki Çalışmalar”, **Doğa T.U Botanik Dergisi**, Ankara, 11: 2, (1987).
5. Ketenoğlu, O., Güney, K., “Batı Küre Dağları (Kastamonu-İnebolu-Cide) Florasına Katkıları”, **Ot Sistemik Botanik Dergisi**, Ankara 4 (2) : 39-60, (1997).
6. Tekdemir, R., “İlgaz Dağı Büyük Hacet Yüksek Dağ Florası”,Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 1-81, (2003).
7. Uzunoğlu, Y., “İlgaz Dağı Küçük Hacet Yüksek Dağ Florası”, Yüksek lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 1-102, (2004).
8. Enez, Z., “Kastamonu Germeçtepe Barajının Çevresinin Florası”, Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 1-102, (2004).
9. Sakallıoğlu H., “Karaçomak Barajı (Kastamonu) ve Civarı Florası”, **Ormanlık Araştırma Dergisi**, 29(57): 23-54, (1983).
10. Demirörs M., “Saka Dağı Florası”, Doktora Tezi, **Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Ankara,1-165, (1982).
11. Çiçek, E., “Bir Doğa Harikası Kızılcasu (Kastamonu ) Florası ve Tali Türlerimiz” **1.Ulusal Ormanlık Kongresi**, Türkiye Ormanlıklar Derneği, Ankara,21-55, (2001).
12. Demirbaş, M., “Küre Dağları Milli Parkı Armutluçayır Bölgesi Florası”, Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 1-81, (2004).
13. Vurdu, H., Güney, K., Sıvacıoğlu, A., Ayan, S., Ünal, S., “Küre Dağı Milli Parkı’nın Floristik Zenginliği ve Yaban Hayatını Belirlemesi Projesi Sonuç Raporu” **Gazi Üniversitesi Orman Fakültesi**, Kastamonu, 1-282, (2004).
14. Öner, N., Abay, G., “Contributions to The Flora of Yenice Forests (İlgaz / Çankırı)”, **Gazi Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi**, Kastamonu, 5 (2): 36-60, (2004).

15. Demirörs, M., “Saka Dağ Florasına Katkılar (Kastamonu / Türkiye)” *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, (Baskıda), (2006).
16. Demirörs, M., Kurt, F., “Zonguldak- Karabük ve Bartın arasında kalan Bölgenin Florasına katkıları” *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Kastamonu, 13(2): 555-561, (2004)
17. Menteş, İ., “İlgaz Dağı Milli Parkının Korunan Alan Olarak İncelenmesi ve Yönetimi” *Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Trabzon, 1-280, (2001).
18. Akman, Y., Düzenli, A., Güney, K., “Biyocoğrafya”. *Palme Yayıncılık*, 82-90, (2005).
19. Davis, P.H., Hedge, I.C., “The Flora of Turkey. Past, Present, and Future”, *Candollea*, Edinburg, 30 (2): 331-351, (1975).
20. Ekim, T., Koyuncu, M, Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., Adıgüzel, N. “Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı”, *Barışcan Ofset*, Ankara, 5-15, (2000).
21. Kalem, S., “Doğa Korumada Sıcak Noktalar”, *National Geographic*, İstanbul, 2-19, (2005).
22. Menteş İ., Duman F., Aydın A., “İl Çevre Durum Raporu”, *Kastamonu Valiliği İl Çevre Müdürlüğü*, Kastamonu, 1-236, (2005).
23. İnternet: The IUCN Red List of Threatened Species “ Categories and Criteria” [http://www.iucnredlist.org/info/categories\\_criteria](http://www.iucnredlist.org/info/categories_criteria) (2007)
24. Pehlivan G. Arşivinden, (2006).

**EKLER**

EK - 1 Ilgaz Dağı Milli Parkı florası



Resim 1.1. Ilgaz Milli Parkı sınırları içerisindeki sosyal tesisler [24]



Resim 1.2. Ilgaz Milli Parkı sınırları ile yüksek dağ sınırının kesiştiği nokta [24]

EK - 1 (Devam) Ilgaz Dağı Milli Parkı florası



Resim 1.3. Yıldırım düşmesi sonucu amorf bir yapı oluşturan sarıçam [24]



Resim 1.4. Uludağ göknarı, sarıçam ve cüce ardıçlardan oluşan komuniteler [24]



## EK - 1 (Devam) Ilgaz Dağı Milli Parkı florası



Resim 1.5. *Vicia cracca* L. subsp. *cracca* var. *cracca* [24]



Resim.6. *Vaccinium myrtillus* L. [24]



Resim 1.7. *Thymus sipyleus* Boiss. subsp. *rosulans* (Barbas) Jalas [24]



Resim 1.8. *Teucrium chamaedrys* L. subsp. *chamaedrys* [24]



Resim 1.9. *Scutellaria orientalis* L. subsp. *pinnatifida* Edmonson [24]



Resim 1.10. *Salvia aethiops* L. [24]

## EK - 1 (Devam) Ilgaz Dağı Milli Parkı florası

Resim 1.11. *Taraxacum butleri* Van Soest. [24]Resim 1.12. *Rhinanthus angustifolius* C.C. Gmelin subsp. *grandiflorus* [24]Resim 1.13. *Primula vulgaris* Huns. subsp. *vulgaris* [24]Resim 1.14. *Potentilla recta* L. [24]Resim 1.15. *Polygala pruinosa* Boiss. subsp. *pruinosa* [24]Resim 1.16. *Polygala anatolica* Boiss. & Heldr. [24]



## EK - 1 (Devam) Ilgaz Dağı Milli Parkı florası

Resim 1.17. *Urtica dioica* L.[24]Resim 1.18. *Melilotus officinalis* (L.) Desf. [24]Resim 1.19. *Hypericum orientale* L.[24]Resim 1.20. *Fritillaria pinardii* Boiss.[24]

## EK - 1 (Devam) Ilgaz Dağı Milli Parkı florası

Resim 1.21. *Pinus sylvestris* L.Resim 1.22. *Pilosella hoppeana*  
(Schultes) C.H. & F. W  
Schultes subsp.cilicia (NP.)  
Sell. & West. [24]Resim 1.23. *Pedicularis condensata*  
Bieb.[24]Resim 1.24. *Papaver apokrenomenon*  
Fedde. [24]Resim 1.25. *Orchis pallens* L.[24]Resim 1.26. *Onobrychis montana* DC.  
subsp. *cadmea* (Boiss.)



P.W. [24]

EK - 1 (Devam) Ilgaz Dağı Milli Parkı florası



Resim 1.27. *Mentha longifolia* (L.)  
Hudson. Babrov. subsp.  
*typhoides* (Brig.) Harley.  
var. *typhoides* [24]



Resim 1.28. *Jurinella moschus* [24]



Resim 1.29. *Juniperus communis* L.  
subsp. *nana* Syme. [24]



Resim 1.30. *Helichrysum plicatum* DC.  
subsp. *plicatum* [24]



Resim 1.31. *Geranium macrostylum*  
Boiss. [24]

Resim 1.32. *Fragaria vesca* L. [24]

EK - 1 (Devam) Ilgaz Dağı Milli Parkı florası



Resim 1.33. *Dactylis glomerata* L.  
subsp. *hispanica* (Roth.)  
Nyman.[24]

Resim 1.34. *Ajuga orientalis* L.[24]



Resim 1.35. *Doronicum orientale*  
Hoffm.[24]

Resim 1.36. *Abies nordmanniana* (Stev.)  
Spach.subsp. *bormulleriana*  
(Mattf.) Coode. et.Cullen.[24]



EK - 1. (Devam) Ilgaz Dağı Milli Parkı florası



Resim 1.37. *Galium odoratum* (L.)  
Scop.[24]



Resim 1.38. *Epilobium hirsutum* L.[24]



Resim 1.39. *Echium vulgare* L.



Resim 1.40. *Dorycnium pentaphyllum*  
Scop. subsp. *herbaceum*  
(Vill.) Rouy.[24]



Resim 1.41. *Daphne pontica* L. [24]Resim 1.42. *Daphne oleoides* Schreber.  
subsp. *oleoides* [24]

EK - 1 (Devam) Ilgaz Dağı Milli Parkı florası

Resim 1.43. *Cruciata taurica* (Pallas  
ex. Willd.) Ehrend. [24]Resim 1.44. *Cotoneaster nummularia*  
Fisch. & Mey.[24]Resim 1.45. *Convolvulus arvensis* L.  
[24]Resim 1.46. *Calamintha grandiflora* (L.)  
Moench.[24]Resim 1.47. *Aubrieta canescens*  
subsp. *macrostyla* Cullen &  
Huber-Morath. [24]Resim 1.48. *Astragalus hirsutus* Vahl.[24]

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : PEHLİVAN, Gülnur  
Uyruğu : T.C.  
Doğum tarihi ve yeri : 14.01.1982 Kastamonu  
Medeni hali : Evli  
Telefon : 0 (546) 307 86 01  
Faks : -  
e-mail : [gulnurpehlivan@hotmail.com](mailto:gulnurpehlivan@hotmail.com)

### Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Lisans	Gazi Üniversitesi/Orman Fakültesi Orman Mühendisliği	2003
Lise	Orhan Şaik Gökyay Lisesi	1999

### İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
-	-	-

### Yabancı Dil

İngilizce

### Yayımlar

-

### Hobiler

Resim yapmak, Yüzmek