

## Elmacık, Koçpınar, İncesu Köyleri ve çevresinin florası (Aksaray-Türkiye)

Mustafa BAŞER<sup>\*1</sup>, Mehtap TEKŞEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Aksaray Valiliği, Meliha Zekai Dalkılıç İlkokulu, 68100, Aksaray, Türkiye

<sup>2</sup> Aksaray Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 68100, Aksaray, Türkiye

\*Sorumlu yazar / Correspondence: lifenci@hotmail.com

Geliş/Received: 16.12.2014 • Kabul/Accepted: 19.01.2015 • Yayın/Published Online: 30.04.2015

**Özet:** Bu araştırma Elmacık, Koçpınar ve İncesu Köyleri ve çevresinin (Aksaray) florasını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Çalışma alanından 2013-2014 yılları arasında 691 bitki örneği toplanmıştır. 55 familya (Pteridophyta 1, Pinophytina 2, Magnoliophytina 52) ve 220 cinse (Pteridophyta 1, Pinophytina 4, Magnoliophytina 215) ait 366 takson (Pteridophyta 1, Pinophytina 4, Magnoliophytina 361) tespit edilmiştir. Çalışma alanının yer aldığı B5 karesinde 16 takson yeni kayıt olarak belirlenmiştir. Toplam 45 takson Türkiye için endemiktir ve endemizm oranı % 12,29'dur. Taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımı ise şöyledir: İran-Turan elementi 78 (% 21,3), Akdeniz elementi 22 (% 6,0), ise Avrupa-Sibirya elementi 24 (% 6,5) ve çok bölgesi ve bölgesi bilinmeyen 242 (% 66,1)'dir.

**Anahtar kelimeler:** Aksaray, Elmacık, Flora, İncesu, Koçpınar

### Flora of Elmacık, Koçpınar and Incesu Villages and environment (Aksaray-Turkey)

**Abstract:** This research was carried out to determine the flora of Elmacık, Koçpınar and İncesu Villages and environment (Aksaray). As a result of the examination of 691 plant specimens collected from the area, in 2013 and 2014. 366 taxa (Pteridophyta 1, Pinophytina 4, Magnoliophytina 361) that belong to 55 families (Pteridophyta 1, Pinophytina 2, Magnoliophytina 52), 220 genera (Pteridophyta 1, Pinophytina 4, Magnoliophytina 215) were determined. 16 taxa are new records for B5 Grid square. The 45 of the total taxa are endemic to Turkey and the rate of endemism is 12.29 %. The phytogeographic elements are represented as follows; Irano- Turanian 78 taxa (21.3 %), Mediterranean 22 taxa (6.0 %), Euro-Siberian 24 taxa (6.5 %) and widespread and others which their regions unclarified 320 taxa (66.12 %).

**Key words:** Aksaray, Elmacık, Flora, Incesu, Koçpınar

## GİRİŞ

Türkiye bitki çeşitliliği açısından Rusya hariç diğer komşularından ve Avrupa ülkelerinin her birinden daha zengin bir floraya sahiptir (Aksakal ve Kaya, 2005). Böyle bir floristik zenginliğe sahip olmanın neticesinde, geçmişten günümüze değin başta bitkilere ilgi duyan gezginler olmak üzere, botanik alanında uğraş veren yabancı araştırmacılar ülkemize sıkça gelmişlerdir. Bu alanda Türkiye'de yapılan ilk çalışmalar 15. ve 16. yüzyıllara kadar dayanmaktadır (Baytop, 2004).

2013 yılında yayınlanan "Türkiye Bitkileri Listesi Damarlı Bitkiler"de son olarak 167 familya, 1320 cinse ait toplam tür ve tür altı takson sayısı 11466 adet olarak verilmiştir. Bunlardan 3649'u endemik ve endemizm oranı % 31,82'dir. 171 yabancı takson, 70 tarım taksonu ile birlikte toplam takson sayısı 11.707'dir (Güner vd., 2012). Avrupa kıtasından daha fazla olan Türkiye'nin endemik türlerin % 50'si İran-Turan fitocoğrafik bölgesinde, % 40'ı Akdeniz fitocoğrafik bölgesinde ve % 10'u Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölgesinde bulunmaktadır (Aksakal ve Kaya, 2005).

Türkiye'nin bu kadar zengin bir floraya sahip olması; Akdeniz, İran-Turan ve Avrupa-Sibirya gibi üç bitki coğrafyası bölgesinin kesiştiği bir alanda yer alması, birçok cinsin gen merkezi durumunda olması, Asya ile Avrupa'yı birbirine bağlayan konumda olması, iklimsel, topografik ve jeolojik farklılıklara sahip olması, deniz, göl, akarsu, bataklık gibi değişik sucül ortamlara sahip olması, 0-5000 metreler arasında değişen yükseklik farklılığına sahip olması ve ülkenin doğusu ve batısı arasında ekolojik farklılıklar bulunmasına bağlanabilir (Davis, 1965-1985; Ekim vd., 2000).

Araştırma alanının içerisinde bulunduğu Aksaray ilinde tamamlanmış flora çalışmaları bulunmaktadır. Bunlar; Hasan Dağı'nın Bitki Ekolojisi ve Bitki Sosyolojisi Yönünden Araştırılması (Düzenli, 1976), Ihlara Vadisi (Aksaray) Florası (Çelik ve Dönmez, 1996), Ekicek Dağı (Aksaray) ve Çevresinin Florası (Ünal ve Dinç, 2000), Erciyes Dağı Florası (Vural ve Aytac, 2005), Niğde-Ulukışla Arasında Kalan Bölgenin Floristik Yönden İncelenmesi (Martin ve Aydoğdu, 2005), Nizip (Aksaray) Bölgesinin Florası (Öztürk ve Dinç, 2007), Hasan Dağı (Aksaray Kesimi) Florası (Başköse ve Dural, 2010), Mamasın Barajı ve Çevresinin (Aksaray) Florası (Kiraz ve Tekşen, 2014), Nenezi Dağı'nın Florası (Bekarlar-Gülağaç-Aksaray) (Örün ve Tekşen, 2014) adlı çalışmalardır.

Araştırma alanı olarak seçilen Elmacık, Koçpınar ve İncesu Köyleri, İç Anadolu Bölgesinde ve Aksaray il sınırları içerisinde, kuzeyde 38°23,596' K ve güneyde 38°20,736' K paralelleri ile batıda 34°16,672' D ve doğuda 34°24,242' D meridyenleri arasında bulunmaktadır. Çalışma alanı Aksaray şehir merkezine yaklaşık 27 km uzaklıkta olup, İç Anadolu Bölgesi'nin Erciyes Dağı'ndan sonra en yüksek dağı olan Hasan Dağı'nın (3268 m) eteğinde bulunmaktadır (Şekil 1). Davis'in kareleme sistemine göre B5 karesinde ve İran-Turan fitocoğrafik bölgesi içerisinde yer almaktadır (Davis, 1965-1985).



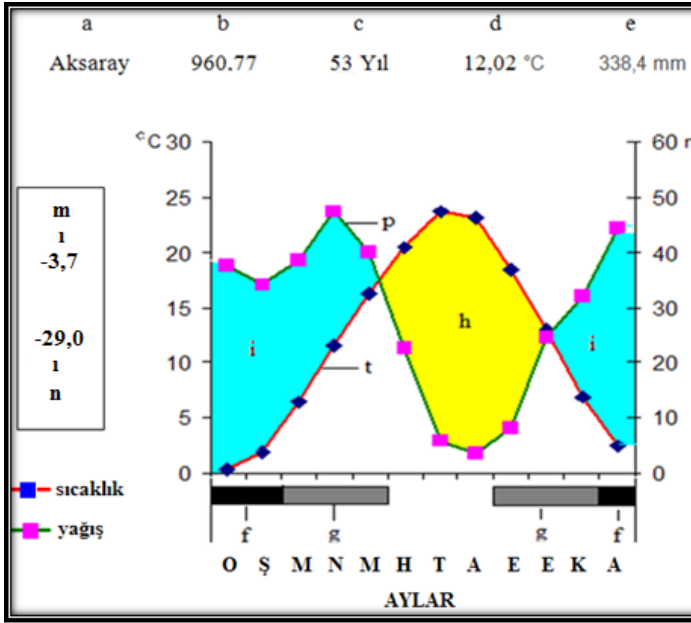
Şekil 1. Araştırma alanının uydu görüntüsü (Google Inc, 2014). (--- Çalışma alanı sınırı).

Çalışma alanının iklim verileri 1960-2013 yılları arasında yapılan 52 yıllık sıcaklık, yağış, nem, en hızlı esen rüzgar hızı ve yönü gibi ölçümleri kapsamaktadır (Aksaray Meteoroloji İl Müdürlüğü, 2013). Bu verilere göre Aksaray ilinin biyoiklim katları ve değerleri Tablo 1'de verilmiştir. Elde edilen bu veriler kullanılarak Ombrotermik iklim diyagramı çizilmiştir (Şekil 2). Çalışma alanının biyoiklim katı yarı kurak, kışı çok soğuk Akdeniz iklimi olarak belirlenmiştir. Yağış rejimi İKSY (İlkbahar, Kış, Sonbahar, Yaz) olup, Doğu Akdeniz Yağış Rejiminin 2. tipi içine girmektedir. Yıllık yağış ortalaması 338.4 mm'dir. Yıllık ortalama nem miktarı % 58,49'dur. 1960 yılından beri yapılan gözlemlere göre en hızlı esen rüzgarın yönü GB, hızı 46,0 m/sec olup hakim esen rüzgar güney ve güneybatı şeklindedir.

Tablo 1. Aksaray ilinin biyoiklim katları ve değerleri.

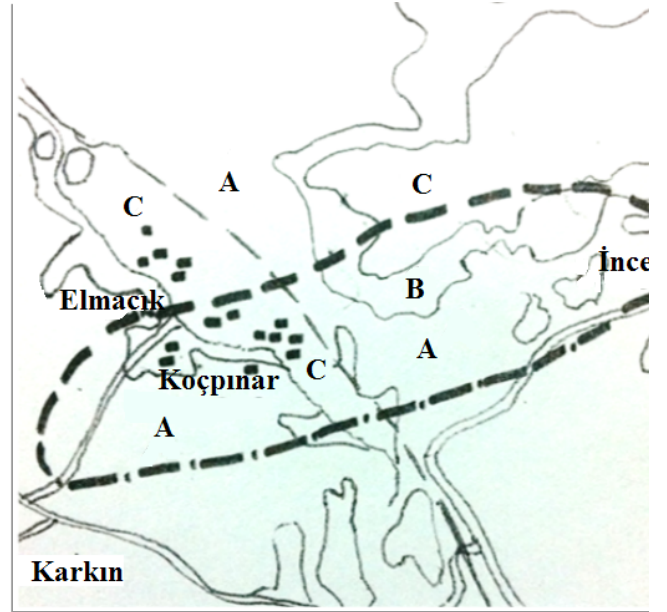
İstasyon Adı	Rakım (m)	P	PE	M	m	S	Q	Biyoiklim Katları
Aksaray	960	338,4	32	30,5	-3,7	1,04	35,41	Yarı Kurak Akdeniz İklimi

Araştırma alanının Jeolojik haritası incelendiğinde alanda Hasandağı volkanitleri'nin olduğu görülmektedir (Şekil 3).

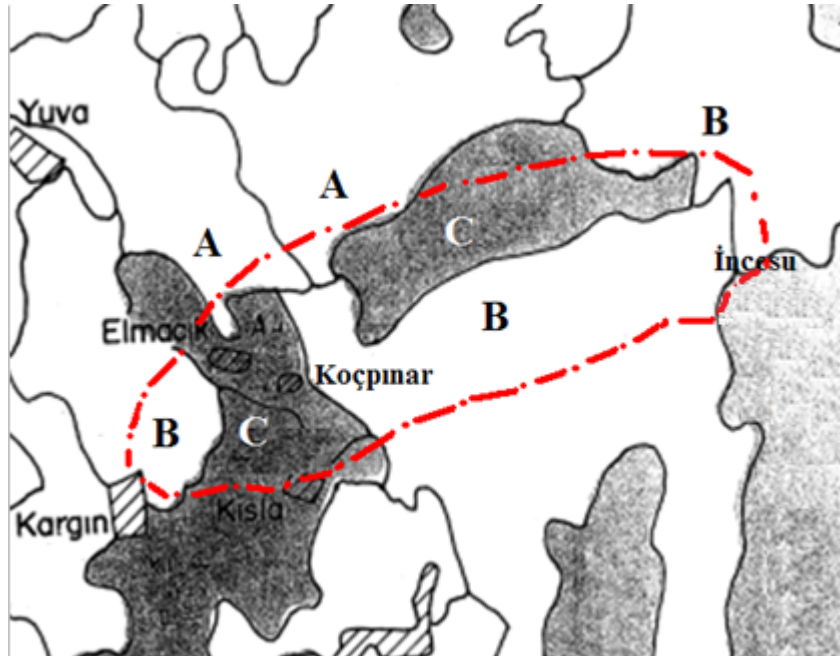


**Şekil 2.** Aksaray iline ait ombrotermik iklim diyagramı (a- istasyon adı, b-istasyon rakımı, c- rasat süresi, d- yıllık ortalama sıcaklık, e- toplam yıllık yağış ortalaması, f- mutlak donlu aylar, g- muhtemel donlu aylar, h- kurak mevsim, i-nemli mevsim, m- en soğuk ayın en düşük sıcaklık ortalaması, n-mutlak minimum sıcaklık, p- yağış eğrisi, t- sıcaklık eğrisi).

Araştırma alanının büyük toprak grupları kireçsiz kahverengi topraklar, kahverengi topraklar ve kolüvyal topraklardır (Şekil 4).



**Şekil 3.** Araştırma alanının jeolojik haritası (Dönmez vd., 2005). (--- Çalışma alanı sınırı. A- birinci evre kül-blok akmaları, B- ikinci evre kül-blok akmaları, C- alüvyon)



**Şekil 4.** Araştırma alanının büyük toprak grupları haritası (--- Çalışma alanı sınırı. A- kahverengi topraklar, B- kireçsiz kahverengi topraklar, C- kolüvyal topraklar) (Tarım ve Köyüşleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 1993).

Araştırma alanı genel itibariyle yüksekliği 1200 m-1400 m civarında olan yükseltilerdedir. Alan yüzeyinin çoğunda step vejetasyonu hâkim olmakla birlikte, kaya ve sucul vejetasyon tipi de görülmektedir.

Bu çalışmadaki amacımız, Elmacık-Koçpınar ve İncesu Köyleri ve çevresinin floristik kompozisyonu belirlemek, daha sonraki yıllarda yapılacak çalışmalara ışık tutmaktır. Bu araştırmanın bölgedeki diğer araştırmalarla birlikte bir bütünü tamamlaması açısından önemli olduğunu, ayrıca bu çalışmanın gelecekteki olası flora değişimlerine ve türlerin yayılış alanlarının tespitine karşılaştırmalı bir katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

## MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırma alanına Mart 2013 ve Temmuz 2014 tarihleri arasında yapılan arazi çalışmaları sonucunda 691 adet örnek toplanmıştır. Örneklerin mümkün olduğunca çiçekli ve/veya meyveli olmasına dikkat edilmiştir. Teşhisleri yapılan bitkiler Aksaray Üniversitesi herbaryumuna diğer bitkilerle birlikte saklanmak üzere konulmuştur.

Örneklerin tür ve tür altı kategorilerinin teşhisi için temel kaynak olarak "Flora of Turkey and the East Aegan Islands Vol. I-IX" (Davis, 1965-1985), "Flora of Turkey and the East Aegan Islands Vol. X (Suppl. I)" (Davis vd., 1988) ve "Flora of Turkey and the East Aegan Islands Vol. X (Suppl. II)" (Güner vd., 2000) adlı 11 ciltlik eserlerde bulunan tür anahtarlarından ve betimlemelerinden yararlanılmıştır. Ayrıca teşhislerinde zorlanan bazı bitkiler için "Türkiye'nin *Astragalus* L. cinsine ait *Dasyphyllum* Bunge seksiyonun revizyonu" (Aytaç, 1997), "Türkiye'nin *Silene* L. (Caryophyllaceae) cinsine ait *Siphonomorpha*, *Lasiostemon*, *Sclerocalycinae*, *Chloranthae*, *Tataricae* ve *Otites* seksiyonlarının taksonomik revizyonu" (Yıldız ve Çırpıcı, 2013) gibi bazı revizyon çalışmalarından yararlanılmıştır. Mevcut taksonların Türkçe adları için "Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler)"den (Güner vd., 2012) yararlanılmıştır. Çalışma alanında yer alan endemik ve nadir bitkilerin IUCN kategorileri ise son yıllarda IUCN tehlike kategorilerinde yapılan değişiklikler dikkate alınarak verilmiştir (IUCN, 2010).

Çalışma alanının uydu görüntüsü Google Earth'den alınmıştır (Google Inc, 2014). Araştırma alanının jeolojik bilgileri ve haritası Maden Teknik ve Arama Genel Müdürlüğü'nün "Açınsama Nitelikli Türkiye Jeoloji Haritaları Serisi, Aksaray L-32 Paftası" (Dönmez vd., 2005) ve "Orta Anadolu Senozoik Volkanizması" (Ercan, 1987) adlı eser esas alınarak hazırlanmıştır. Alanın toprak haritası ve büyük toprak gruplarına ilişkin bilgiler Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı'nın "Niğde İl Arazi Varlığı ve Arazilerin Tarımsal Kullanma Uygunluğu Raporu" (1993) haritasından alınmıştır. Araştırma alanının iklimi ile ilgili meteorolojik veriler Aksaray Meteoroloji İl Müdürlüğü'nden (2013) alınmıştır. İklim ile ilgili verilerin yorumlanmasında "İklim ve Biyoiklim" kitabından yararlanılmıştır (Akman, 2011).

Floristik liste, APG III (Reveal ve Chase, 2011; Haston ve Richardson vd., 2009) sistemine göre ve alfabetik olarak verilmiştir. Bitki listesi yazılırken, sırasıyla önce familya, cins adı, tür adı varsa tür altı takson adı, otörleri ile verilmiştir. Taksonların mevcut Türkçe adları belirtilmiştir.

Araştırma alanı, tamamıyla B5 karesi içerisinde ve Aksaray ili Merkez ilçesinde bulunduğu için her takson için "B5 Aksaray: Merkez" lokalite yazımında belirtilmemiştir. Lokalite yazılırken, köy, mevki veya yer adı, habitat, yükseklik, toplama tarihi, toplayıcının adı ve numarası yazılmıştır. Bitkinin endemizm durumu ve endemik taksonların tehlike kategorileri ve fitocoğrafik bölgesi verilmiştir. B5 karesi için yeni kayıtlar "■" ile (Yıldırım, 1997, 1999, 2001, 2002, 2007), park, bahçe, refüjlerde peyzaj bitkisi, meyve ağacı ve tarımsal amaçlı ekimi yapılan kültür bitkileri "\*" ile işaretlenerek belirtilmiştir.

Ayrıca bu makalenin yazımı sırasında kullanılan simgeler ve kısaltmalar aşağıda belirtilmiştir.

Akd.	: Akdeniz elementi.
Avr.-Sib.	: Avrupa-Sibirya elementi.
EN	: Tehlikede (Endangered).
M.Başer	: Mustafa Başer.
IUCN	: Uluslararası Doğa Koruma Birliği.
İr-Tur.	: İran-Turan elementi.
LC	: En az endişe verici (Least Concern).
NT	: Tehdit altına girebilir (Near Threatened).
subsp.	: Subspecies = Alttür.
var.	: Varyete.
vd	: Ve diğerleri.
VU	: Zarar görebilir (Vulnerable).

## SONUÇLAR

### PTERIDOPHYTA / EĞRELTİ BÖLÜMÜ EQUISETACEAE / ATKUYRUĞUGİLLER

*Equisetum giganteum* L. / *Kırk kilitotu*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1320 m, 16.vi.2013, M.Başer 1468.

### SPERMATOPHYTA / TOHURLU BİTKİLER

**GYMNOSPERMAE / AÇIK TOHURLULAR****CUPRESSACEAE / SERVİĞİLLER**

\**Cryptomeria japonica* (Thunb. ex L.f.) D.Don / Kadife çamı

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1250 m, 19.v.2013, M.Başer 1273.

\**Juniperus foetidissima* Willd. / Kokar ardıç

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1250 m, 19.v.2013, M.Başer 1276.

**PINACEAE / ÇAMGİLLER**

*Cedrus libani* A.Rich / *Katranağacı*

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1250 m, 19.v.2013, M.Başer 1275. Akd.

*Pinus sylvestris* L. var. *hamata* Steven / Sarıçam

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1250 m, 19.v.2013, M.Başer 1282. Avr.-Sib.

**ANGIOSPERMAE / KAPALI TOHURLULAR****DICOTYLEDONAE / İKİ ÇENEKLİLER****ACANTHACEAE / AYIPENÇESİGİLLER**

*Acanthus hirsutus* Boiss. / *Kılı ayıpençesi*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 19.v.2013, M.Başer 1234.

**AMARANTHEACEAE / HOROZİBİĞİGİLLER**

*Amaranthus albus* L. / *Kömüş mancarı*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 17.viii.2013, M.Başer 1611.

*Amaranthus retroflexus* L. / *Tilkikuyruğu*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1315 m, 24.vii.2013, M.Başer 1591.

*Chenopodium album* L. subsp. *album* var. *album* / *Aksirken*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1330 m, 16.vi.2013, M.Başer 1481; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 24.vii.2013, M.Başer 1592.

*Noaea mucronata* (Forssk.) Asch. & Schweinf. subsp. *mucronata* / *Hölmezotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 17.viii.2013, M.Başer 1609; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1250 m, 24.viii.2013, M.Başer 1617; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1300 m, 28.ix.2013, M.Başer 1642.

**AMARYLLIDACEAE / NERGİSGİLLER**

*Allium scabrifolium* Boiss. / *Tuz körmeni*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1310 m, 19.v.2013, M.Başer 1304; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1300 m, 16.vi.2013, M.Başer 1493. Endemik (LC). İr.-Tur.

\**Allium cepa* L. / *Soğan*

Elmacık Köyü güneyi, Mimanyeri Mevkii, tarla kenarları, step, 1230 m, 24.vii.2013, M.Başer 1601.

**APIACEAE (UMBELLIFERAE) / MAYDANOZGİLLER**

*Astradaucus orientalis* (L.) Drude / *Havyıldız*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 26.v.2013, M.Başer 1329; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 11.vi.2013, M.Başer 1465. İr.-Tur.

*Caucalis platycarpus* L. / *Kavkal*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1305 m, 10.v.2013, M.Başer 1132; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 19.v.2013, M.Başer 1228; aynı yer, 19.v.2013, M.Başer 1229; aynı yer, 11.vi.2013, M.Başer 1466; Elmacık Köyü güneyi, Mimanyeri Mevkii, tarla kenarları, step, 1230 m, M.Başer 1604.

*Conium maculatum* L. / *Baldıran*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1306 m, 10.v.2013, M.Başer 1131; Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1230 m, 1295, M.Başer 1295; aynı yer, 26.v.2013, M.Başer 1348.

*Daucus carota* L. / *Yabani Havuç*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 04.vi.2013, M.Başer 1391.

*Eryngium bithynicum* Boiss. / *Çakırotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 18.vii.2013, M.Başer 1578. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Eryngium campestre* L. var. *virens* Link. / *Yer kestanesi*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1263 m, 16.vi.2013, M.Başer 1507.

*Ferula rigidula* Fisch. ex DC. / *Siyabu*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1313 m, 16.vi.2013, M.Başer 1494. İr.-Tur.

*Heracleum argaeum* Boiss. & Balansa / *Yayla öğrekotu*

Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1235 m, 29.vi.2013, M.Başer 1533. Endemik (LC).

*Malabaila secacul* (Mill.) Boiss. subsp. *secacul* / *Davarotu*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1314 m, 26.v.2013, M.Başer 1347.

*Pimpinella cappadocica* Boiss. & Balansa var. *cappadocica* / *Peri anasonu*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1255 m, 16.vi.2013, M.Başer 1500; aynı yer, 07.vii.2013 M.Başer 1566. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Scandix pecten-veneris* L. / *Zühre tarağı*

Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1231 m, 19.v.2013, M.Başer 1291.

*Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. / *Karaheci*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1280 m, 16.vi.2013, M.Başer 1503.

#### **ASPAGACEAE / KUŞKONMAZGİLLER**

*Asparagus officinalis* L. subsp. *officinalis* / *Kuşkonmaz*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 26.v.2013, M.Başer 1333.

#### **ASTERACEAE (COMPOSITAE) / PAPATYAGİLLER**

*Achillea santolinoides* Lag. subsp. *wilhelmsii* (K.Koch) Greuter / *Kardaşkıması*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1268 m, 04.vi.2013, M.Başer 1414; Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1248 m, 04.vi.2013, M.Başer 1416; aynı yer, 29.vi.2013, M.Başer 1539. İr.-Tur.

*Anthemis cretica* L. subsp. *umbilicata* (Boiss. & Huet) Grierson / *Babunç*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1265 m, 19.v.2013, M.Başer 1250.

*Anthemis fumarifolia* Boiss. / *Çorak papatyası*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 13.iv.2013, M.Başer 1037; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 27.iv.2013, M.Başer 1114; aynı yer, 10.v.2013, M.Başer 1198. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Arctium minus* (Hill.) Bernh. subsp. *minus* / *Löşlek*

Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1235 m, 29.vi.2013, M.Başer 1532; aynı yer, 29.vi.2013, M.Başer 1538. Avr.-Sib.

*Artemisia campestris* L. var. *marschalliana* (Spreng.) Poljak. / *Kara yavşan*

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1280 m, 24.viii.2013, M.Başer 1616.

*Bidens tripartita* L. / *Üç suketeni*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi zirve, step, 1365 m, 30.viii.2013, M.Başer 1626.

\**Calendula officinalis* L. / *Aynısafa*

Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1255 m, 04.vi.2013, M.Başer 1421.

*Carduus nutans* L. subsp. *nutans* / *Eşekdikeni*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 19.v.2013, M.Başer 1220; Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1235 m, 18.vii.2013, M.Başer 1582; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi zirve, step, 1355 m, 30.viii.2013, M.Başer 1625.

*Carduus pycnocephalus* L. subsp. *albidus* (M.Bieb.) Kazmi / *Eşek soymacı*

Elmacık Köyü güneyi, Mimanyeri Mevkii, tarla kenarları, step, 1245 m, 24.vii.2013, M.Başer 1598.

■*Carlina corymbosa* L. / *Kırbaş dikeni*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 18.vii.2013, M.Başer 1575. Akd.

*Carthamus dentatus* (Forssk.) Vahl / *Kınadikeni*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi batı yamaçları, step, 1305 m, 18.vii.2013, M.Başer 1585; Elmacık Köyü güneyi, Mimanyeri Mevkii, tarla kenarları, step, 1235 m, 24.vii.2013 M.Başer 1605; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1280 m, 24.viii.2013, M.Başer 1620.

*Centaurea carduiiformis* DC. subsp. *carduiiformis* / *Kavgalaz*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1265 m, 29.vi.2013, M.Başer 1546.

*Centaurea iberica* Trev. ex Sprengel / *Deligözdikeni*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 26.v.2013, M.Başer 1314; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1254 m, 18.vii.2013 M.Başer 1569.

*Centaurea pulchella* Ledeb. / *Gümüştüpürge*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 26.v.2013 M.Başer 1318. İr.-Tur.

*Centaurea solstitialis* L. subsp. *carneola* (Boiss.) Wagenitz / *Al kababaş*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1306 m, 11.vi.2013 M.Başer 1455; aynı yer, 16.vi.2013 M.Başer 1479; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1275 m, 16.vi.2013 M.Başer 1506. Endemik (NT). D. Akd.

*Centaurea solstitialis* L. subsp. *solstitialis* / *Çakırdikeni*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1265 m, 18.vii.2013 M.Başer 1571; Elmacık Köyü güneyi, Mimanyeri Mevkii, tarla kenarları, step, 1233 m, 30.viii.2013 M.Başer 1635.

*Centaurea urvillei* DC. subsp. *stepposa* Wagenitz / *Yerkötürümü*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1313 m, 19.v.2013 M.Başer 1302; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1320 m, 07.vii.2013, M.Başer 1559.

*Centaurea virgata* Lam. / *Acı süpürge*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1260 m, 16.vi.2013, M.Başer 1505; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 29.vi.2013, M.Başer 1526; aynı yer, 29.vi.2013, M.Başer 1541; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1260 m, 24.viii.2013, M.Başer 1619. İr.-Tur.

*Chardinia orientalis* (L.) Kuntze / *Çağlaotu*

- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1266 m, 04.vi.2013, M.Başer 1393. İr.-Tur.  
*Chondrilla juncea* L. / *Karakavuk*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 17.viii.2013, M.Başer 1613.  
*Cichorium intybus* L. subsp. *intybus* / *Hindiba*
- Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1245 m, 29.vi.2013, M.Başer 1536.  
*Cirsium arvense* (L.) Scop. / *Köygöçüren*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1300 m, 20.v.2014, M.Başer 1657.  
*Cnicus benedictus* L. / *Topdiken*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 19.v.2013, M.Başer 1272.  
*Cota tinctoria* (L.) J.Gay ex Guss var. *pallida* (DC.) Özbek & Vural / *Boyacı papatyası*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 04.vi.2013, M.Başer 1389; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 16.vi.2013, M.Başer 1469.  
*Cota wiedemanniana* (Fish. & C.A.Mey.) Holub. / *Bodur babuçça*
- Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1325 m, 10.v.2013, M.Başer 1175.  
 ■ *Crepis foetida* L. subsp. *foetida* / *Kohum*
- İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 26.v.2013, M.Başer 1332; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1305 m, 14.ix.2013, M.Başer 1638.  
*Crepis macropus* Boiss. & Heldr. / *Ak kuskıs*
- Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1325 m, 16.vi.2013, M.Başer 1487; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1285 m; 18.vii.2013, M.Başer 1572. Endemik (LC). İr.-Tur.
- Crupina crupinastrum* (Moris) Vis. / *Gelindöndüren*
- Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1325 m, 26.v.2013, M.Başer 1356.  
*Cyanus depressus* (M.Bieb.) Sojak. / *Gökbaş*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1268 m, 17.viii.2013, M.Başer 1612; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 19.v.2013, M.Başer 1248.  
*Cyanus triumfettii* (All.) Dostál ex Á.Löve & D.Löve subsp. *triumfettii* / *Deli kapele*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 13.iv.2013 M.Başer 1028; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1255 m, 27.iv.2013 M.Başer 1061.  
*Echinops orientalis* Trautv. / *Dağ şekeri*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 18.vii.2013, M.Başer 1579. İr.-Tur.  
*Echinops ritro* L. / *Topuz*
- Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1310 m, 26.v.2013, M.Başer 1349.  
*Filago arvensis* L. / *Keçeotu*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1275 m, 20.v.2014, M.Başer 1667.  
 \**Helianthus annuus* L. / *Ayçiçeği*
- İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 24.vii.2013, M.Başer 1593.  
 \**Lactuca sativa* L. / *Marul*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 17.viii.2013, M.Başer 1615.  
*Lactuca serriola* L. / *Eşek helvası*
- Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi batı yamaçları, step, 1310 m, 18.vii.2013, M.Başer 1587.  
*Lactuca viminea* (L.) F.W.Schmidt / *Çukurçithğı*
- Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1275 m, 24.viii.2013, M.Başer 1618.  
 ■ *Matricaria chamomilla* L. var. *chamomilla* / *Alman papatyası*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1265 m, 13.iv.2013, M.Başer 1038.  
*Onopordum acanthium* L. / *Galagan*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1272 m, 18.vii.2013, M.Başer 1573; aynı yer, 18.vii.2013, M.Başer 1577.  
*Picnomon acarna* (L.) Cass. / *Kilçikdiken*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1275 m, 04.vi.2013, M.Başer 1409.  
*Picris strigosa* M.Bieb. subsp. *strigosa* / *Acışiro*
- Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1325 m, 26.v.2013, M.Başer 1363. İr.-Tur.  
*Pulicaria vulgaris* L. / *Ak yaraotu*
- Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1245 m, 18.vii.2013, M.Başer 1581; Koçpınar Köyü, Acısu Mevkii, sulak alanlar, 1240 m, 24.viii.2013 M.Başer 1621. Avr.-Sib.  
*Senecio vernalis* Waldst. & Kit. / *Kanaryaotu*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1222 m, 09.iii.2013, M.Başer 1003.  
 \**Tagetes patula* L. / *Kadife çiçeği*
- Koçpınar Köyü, Acısu Mevkii, sulak alanlar, 1245 m, 24.viii.2013, M.Başer 1622.  
*Taraxacum microcephaloides* Soest / *Ebem çithğı*
- Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 31.iii.2013, M.Başer 1022. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Tragopogon dubius* Scop. / *At yemliği*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1315 m, 26.v.2013, M.Başer 1327; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 26.v.2013, M.Başer 1331.

*Tragopogon porrifolius* L. subsp. *abbreviatus* (Boiss.) Coşkunçelebi & M.Gültepe / *Çayır yemliği*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 20.v.2014, M.Başer 1663.

*Xeranthemum annuum* L. / *Kağıt çiçeği*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 11.vi.2013, M.Başer 1452.

**BORAGINACEAE / HODANGİLLER***Alkanna orientalis* (L.) Boiss. var. *orientalis* / *Sarı sormuk*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1295 m, 13.iv.2013, M.Başer 1052; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1288 m, 27.iv.2013, M.Başer 1086; aynı yer, 27.iv.2013, M.Başer 1088. İr.-Tur.

*Anchusa azurea* Mill. var. *azurea* / *Sığırdili*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 31.iii.2013, M.Başer 1016; aynı yer, 19.v.2013, M.Başer 1204.

*Anchusa hybrida* Ten. / *Tatlıbaba*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1270 m, 27.iv.2013, M.Başer 1072. Akd.

*Anchusa leptophylla* Roem. & Schult. subsp. *incana* (Ledeb.) D.F.Chamb. / *Toklubaşı*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 13.iv.2013, M.Başer 1043; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1255 m, 27.iv.2013, M.Başer 1060; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 10.v.2013, M.Başer 1196; Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1255 m, 19.v.2013, M.Başer 1288; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1306 m, 16.vi.2013, M.Başer 1490. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Anchusa leptophylla* Roem. & Schult. subsp. *leptophylla* / *Ballık*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1264 m, 17.viii.2013, M.Başer 1606.

*Asperugo procumbens* L. / *Nevazilotu*

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1268 m, 27.iv.2013, M.Başer 1057; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 27.iv.2013, M.Başer 1113; aynı yer, 10.v.2013, M.Başer 1152; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1305 m, 10.v.2013, M.Başer 1128. Avr.-Sib.

*Buglossoides arvensis* (L.) I.M.Johnst. subsp. *sibthorpina* (Griseb.) R.Fern. / *Tarla taşkeseni*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 13.iv.2013, M.Başer 1031; aynı yer, 13.iv.2013, M.Başer 1041; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1265 m, 27.iv.2013, M.Başer 1062; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 27.iv.2013, M.Başer 1087.

*Cerinth minor* L. subsp. *minor* / *Cücegözotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 20.v.2014, M.Başer 1662.

*Cynoglossum montanum* L. / *Dağ köpek dili*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1325 m, 10.v.2013, M.Başer 1122; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 19.v.2013, M.Başer 1222; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1340 m, 26.v.2013, M.Başer 1355; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1295 m, 16.vi.2013, M.Başer 1504. Avr.-Sib.

*Echium italicum* L. / *Kurtkuyrucu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 26.v.2013, M.Başer 1381. Akd.

*Heliotropium europaeum* L. / *Akrep otu*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1325 m, 26.v.2013, M.Başer 1364. İr.-Tur.

*Heliotropium suaveolens* M.Bieb. / *İtrli bambul*

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1280 m, 04.vi.2013, M.Başer 1433. D. Akd.

*Lappula barbata* (M.Bieb.) Gürke / *Gürke*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1276 m, 19.v.2013, M.Başer 1227; aynı yer, 04.vi.2013, M.Başer 1390; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1305 m, 19.v.2013, M.Başer 1307. Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1290 m, 04.vi.2013, M.Başer 1438. İr.-Tur.

*Myosotis minutiflora* Boiss. & Reut / *Minik boncukotu*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 27.iv.2013, M.Başer 1079; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1305 m, 10.v.2013, M.Başer 1167. Akd.

*Myosotis stricta* Roem. & Schult. / *Yitik unutmabeni*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 13.iv.2013, M.Başer 1026. Avr.-Sib.

*Nonea pulla* (L.) DC. / *Karasormuk*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 02.iii.2014, M.Başer 1645.

*Onosma ambigena* Lacaíta / *Ana şincar*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 07.vii.2013, M.Başer 1556. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Onosma bozakmanii* Riedl / *Orman emceği*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi zirve, step, 1360 m, 10.v.2013, M.Başer 1183. Endemik (EN). Avr.-Sib.



*Onosma briquetii* Czeezott / Yıldız emziği

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1280 m, 07.vii.2013, M.Başer 1565; aynı yer, 07.vii.2013, M.Başer 1567. Endemik (NT). İr.-Tur.

*Onosma isaurica* Boiss. & Heldr. / Kül emcek

Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1255 m, 20.v.2014, M.Başer 1671. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Onosma stenoloba* Hausskn. ex H.Riedl / Tosya emceği

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 07.vii.2013, M.Başer 1555; aynı yer, 07.vii.2013, M.Başer 1557. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Onosma taurica* Willd. var. *taurica* / Emzikotu

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1320 m, 10.v.2013, M.Başer 1168; Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1290 m, 19.v.2013, M.Başer 1290.

*Paracaryum stenolophum* Boiss. / Uzun çarşakotu

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1315 m, 26.v.2013, M.Başer 1357. Endemik (NT). İr.-Tur.

*Rindera lanata* (Lam.) Bunge var. *lanata* / Yünlügelin

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1305 m, 10.v.2013, M.Başer 1123; aynı yer, 10.v.2013, M.Başer 1136; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 10.v.2013, M.Başer 1187; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1290 m, 04.vi.2013, M.Başer 1431.

*Rochelia disperma* (L.f.) K.Koch var. *disperma* / Kuşçırnağı

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1280 m, 27.iv.2013, M.Başer 1068; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1306 m, 10.v.2013, M.Başer 1139; aynı yer, 10.v.2013, M.Başer 1194.

**BRASSICACEAE (CRUCIFERAE) / TURPGİLLER***Alyssum dasycarpum* Stephan ex Willd. / Boz kuduzotu

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1265 m, 31.iii.2013, M.Başer 1012; aynı yer, 04.vi.2013, M.Başer 1413; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1285 m, 27.iv.2013, M.Başer 1055.

*Alyssum desertorum* Stapf. / Dumanotu

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1265 m, 31.iii.2013, M.Başer 1019; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 27.iv.2013, M.Başer 1075; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 10.v.2013, M.Başer 1147.

*Alyssum hirsutum* M.Bieb. subsp. *hirsutum* / Kılı kuduzotu

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1265 m, 13.iv.2013, M.Başer 1044; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1320 m, 10.v.2013, M.Başer 1156.

*Alyssum huetii* Boiss. / Tortum kuduzotu

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 27.iv.2013, M.Başer 1103. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Alyssum minutum* Schlecht / Gıllık kuduzotu

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1265 m, 27.iv.2013, M.Başer 1054.

*Alyssum pateri* Nyár subsp. *pateri* / Kanathl kevke

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1280 m, 04.vi.2013, M.Başer 1439. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Alyssum sibiricum* Willd. / Kedidili

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 27.iv.2013, M.Başer 1078; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1300 m, 10.v.2013, M.Başer 1157.

*Alyssum simplex* (L.) Rudolph / Sade kuduzotu

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 13.iv.2013, M.Başer 1045.

*Alyssum strictum* Willd. / Dik kuduzotu

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1345 m, 10.v.2013, M.Başer 1171. İr.-Tur.

*Arabis nova* Vill. / Tıfil kazteresesi

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 13.iv.2013, M.Başer 1032; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1250 m, 27.iv.2013, M.Başer 1058.

*Boreava orientalis* Jaub. & Spach / Sarıot

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 11.vi.2013, M.Başer 1446.

*Camelina hispida* Boiss. / Kılıl ketentere

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 13.iv.2013, M.Başer 1053; aynı yer, 19.v.2013 M.Başer 1239; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1305 m, 10.v.2013, M.Başer 1165; aynı yer, 10.v.2013, M.Başer 1172. Endemik (LC).

*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. / Çobançantası

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 31.iii.2013, M.Başer 1009; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1270 m, 27.iv.2013, M.Başer 1071.

*Clypeola jonthlaspi* L. / Akçeotu

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1285 m, 31.iii.2013, M.Başer 1014; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1300 m, 27.iv.2013, M.Başer 1063.

*Crambe orientalis* L. var. *orientalis* / *Akyumak*

Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1235 m, 31.iii.2013, M.Başer 1021; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1325 m, 27.iv.2013, M.Başer 1095; aynı yer, 10.v.2013, M.Başer 1117; Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1240 m, 29.vi.2013, M.Başer 1531.

*Diploaxis tenuifolia* (L.) DC. / *Türpenk*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1266 m, 13.iv.2013, M.Başer 1047; aynı yer, 13.iv.2013, M.Başer 1057.

*Draba verna* L. / *Çırçırotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1230 m, 09.iii.2013, M.Başer 1008; aynı yer, 02.iii.2014, M.Başer 1652.

*Eruca vesicaria* (L.) Cav. / *Roka*

Koçpınar Köyü, Acısu Mevkii, sulak alanlar, 1245 m, 26.v.2013, M.Başer 1368; Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 04.vi.2013, M.Başer 1418; Koçpınar Köyü girişi, yol kenarları, sulak alanlar, 1255 m, 16.vi.2013, M.Başer 1513; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 20.v.2014, M.Başer 1668.

*Erysimum crassipes* Fisch. & C.A.Mey. / *Zarife otu*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1310 m, 10.v.2013, M.Başer 1162.

*Erysimum repandum* L. / *Çatal zarife*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1250 m, 29.vi.2013, M.Başer 1545.

*Isatis floribunda* Boiss. ex Bornm. / *Delüzgün*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 26.v.2013 M.Başer 1330; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1300 m, 26.v.2013, M.Başer 1346; aynı yer, 11.vi.2013, M.Başer 1461; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 16.vi.2013, M.Başer 1470. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Lepidium draba* L. / *Diğnik*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 19.v.2013, M.Başer 1259.

*Lepidium perfoliatum* L. / *Gübreotu*

Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1245 m, 04.vi.2013, M.Başer 1420.

*Matthiola longipetala* (Vent.) DC. subsp. *bicornis* (Sibth. & Sm.) P.W.Ball / *Boynuzlu şebboy*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 27.iv.2013, M.Başer 1108; aynı yer, 10.v.2013, M.Başer 1191; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1275 m, 19.v.2013, M.Başer 1271.

*Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K.Mey. / *Giyle*

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1250 m, 31.iii.2013, M.Başer 1024; aynı yer, 27.iv.2013, M.Başer 1056; Koçpınar Köyü girişi, yol kenarları, sulak alanlar, 1235 m, 16.vi.2013, M.Başer 1516,

*Neslia paniculata* (L.) Desv. subsp. *thracica* (Velen.) Bornm. / *Göçmen hardal*

Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1280 m, 19.v.2013, M.Başer 1287; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1285 m, 19.v.2013, M.Başer 1237.

*Sisymbrium loeselii* L. / *Bülbülotu*

Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1270 m, 20.v.2014, M.Başer 1678.

*Sisymbrium orientale* L. / *Tarla bülbülotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 19.v.2013, M.Başer 1218; aynı yer, 19.v.2013, M.Başer 1238.

#### **CAMPANULACEAE / ÇANÇİÇEĞİĞİLLER**

*Asyneuma lobelioides* (Willd.) Hand.-Maz. / *Bozkırdeğneği*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1320 m, 19.v.2013, M.Başer 1308; aynı yer, 26.v.2013, M.Başer 1360; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 04.vi.2013, M.Başer 1403. İr.-Tur.

*Asyneuma rigidum* (Willd.) Grossh. subsp. *graminifolium* Hub.-Mor / *Dişlideğnek*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1295 m, 07.vii.2013, M.Başer 1568; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi batı yamaçları, step, 1300 m, 18.vii.2013, M.Başer 1586; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 24.vii.2013, M.Başer 1594. Endemik (EN). İr.-Tur.

#### **CAPRIFOLIACEAE / HANİMELİĞİLLER**

*Morina persica* L. var. *persica* / *Merdivençiçeği*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 04.vi.2013, M.Başer 1408. İr.-Tur.

*Pteroccephalus plumosus* (L.) Coulter / *Gök cücükotu*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1250 m, 29.vi.2013, M.Başer 1551.

*Scabiosa argentea* L. / *Yazı süpürgesi*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1275 m, 04.vi.2013, M.Başer 1382; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1255 m, 16.vi.2013, M.Başer 1502.

*Valerianella coronata* (L.) DC. / *Taçlı kuzugevreyi*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1330 m, 10.v.2013, M.Başer 1164.  
*Valerianella echinata* (L.) DC. / *Kirpi gevreği*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 10.v.2013, M.Başer 1195. Akd.  
*Valerianella vesicaria* (L.) Moench. / *Kuzu gevreği*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1265 m, 27.iv.2013, M.Başer 1069.

#### **CARYOPHYLLACEAE / KARANFİLGİLLER**

*Agrostemma githago* L. / *Buğday karamuğu*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1300 m, 11.vi.2013, M.Başer 1459; aynı yer, 16.vi.2013, M.Başer 1483.

*Arenaria serpyllifolia* L. subsp. *serpyllifolia* / *Tarla kumotu*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1315 m, 10.v.2013, M.Başer 1153.

*Cerastium dichotomum* (L.) subsp. *dichotomum* / *Çatalboynuzotu*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 27.iv.2013, M.Başer 1110.

*Dianthus zonatus* Fenzl var. *zonatus* / *Kaya karanfili*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1300 m, 14.ix.2013, M.Başer 1639.

*Herniaria incana* Lam. / *Kabayaran*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1315 m, 16.vi.2013, M.Başer 1496.

*Holosteum umbellatum* L. var. *umbellatum* / *Şeytanküpesi*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 31.iii.2013, M.Başer 1018; aynı yer, 09.iii.2013, M.Başer 1007; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 27.iv.2013, M.Başer 1074.

*Minuartia corymbulosa* (Boiss. & Balansa) McNeill var. *corymbulosa* / *Kırk tıstıs*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 10.v.2013, M.Başer 1140. Endemik (NT). İr.-Tur.

*Minuartia hamata* (Hauskn.) Mattf. / *Koruotu*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1300 m, 10.v.2013, M.Başer 1138.

■ *Minuartia hybrida* (Vill.) Schischk. subsp. *hybrida* / *Çayır tıstısı*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 19.v.2013, M.Başer 1226.

*Minuartia juniperina* (L.) Maire & Petitm. / *Hanım şiltesi*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 10.v.2013, M.Başer 1149; aynı yer, 11.vi.2013, M.Başer 1445.

■ *Minuartia subtilis* (Fenzl) Hand.-Mazz. / *Köse tıstıs*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1290 m, 19.v.2013, M.Başer 1221. İr.-Tur.

*Paronychia kurdica* Boiss. subsp. *kurdica* var. *kurdica* / *Boz kepekotu*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi zirve, step, 1360 m, 10.v.2013, M.Başer 1185; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 19.v.2013, M.Başer 1208.

*Silene chlorifolia* Sm. / *Puşkullu*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi zirve, step, 1360 m, 11.vi.2013, M.Başer 1463. İr.-Tur.

■ *Silene conica* L. / *Sivri nakıl*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 19.v.2013, M.Başer 1233.

*Silene conoidea* L. / *Şivananotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 19.v.2013, M.Başer 1242; aynı yer, 19.v.2013, M.Başer 1243.

*Silene dichotoma* Ehrh. subsp. *dichotoma* / *Çatal nakıl*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 19.v.2013, M.Başer 1231; aynı yer, 20.v.2014, M.Başer 1664.

*Silene latifolia* Poir. subsp. *alba* (Mill.) Greuter & Burget / *Gıcığıcı*

Koçpınar Köyü, Acısu Mevkii, sulak alanlar, 1240 m, 26.v.2013, M.Başer 1369.

*Silene longipetala* Vent. / *Ballısüpürge*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 19.v.2013, M.Başer 1263; aynı yer, 20.v.2014, M.Başer 1660.

*Silene lydia* Boiss. / *Çizgili nakıl*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi zirve, step, 1400 m, 10.v.2013, M.Başer 1186; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 19.v.2013, M.Başer 1224. D. Akd.

*Silene otites* (L.) Wibel. / *Sinekkıran*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1345 m, 26.v.2013, M.Başer 1326; aynı yer, 16.vi.2013, M.Başer 1488.

*Silene subconica* Friv. / *Mahruti nakıl*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1310 m, 27.iv.2013, M.Başer 1090; aynı yer, 10.v.2013, M.Başer 1133; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 10.v.2013, M.Başer 1144; aynı yer, 10.v.2013, M.Başer 1145.

*Stellaria media* (L.) Vill. / *Kuşotu*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1308 m, 27.iv.2013, M.Başer 1106.

*Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert / *Ekin ebesi*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1275 m, 04.vi.2013, M.Başer 1387.

*Velezia rigida* L. / *Tıgotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 04.vi.2013, M.Başer 1398.

#### **CISTACEAE / LADENGİLLER**

*Helianthemum ledifolium* (L.) Mill. / *Kuru güngülü*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 20.v.2014, M.Başer 1266.

#### **COLCHICACEAE / ACIÇİĞDEMĞİLLER**

*Colchicum triphyllum* Kunze / *Öksüzali*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 02.iii.2014, M.Başer 1643. Akd.

#### **CONVOLVULACEAE / TARLASARMAŞIĞIĞİLLER**

*Convolvulus arvensis* L. / *Tarlasarmaşığı*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1300 m, 11.vi.2013, M.Başer 1462.

*Convolvulus lineatus* L. / *Top yayılğan*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1275 m, 19.v.2013, M.Başer 1253; Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1230 m, 29.vi.2013, M.Başer 1498.

*Cuscuta europaea* L. / *Bostanbozan*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1306 m, 16.vi.2013, M.Başer 1498.

#### **CYPERACEAE / HASIROTUĞİLLER**

*Carex diluta* M. Bieb subsp. *diluta* / *Küpelisaz*

Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1270 m, 20.v.2014, M.Başer 1680. İr.-Tur.

*Carex divisa* Huds. / *Zevsirçimeni*

Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1270 m, 20.v.2014, M.Başer 1687.

*Carex flacca* Schreb. subsp. *flacca* / *Boz çayırşazı*

Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1250 m, 20.v.2014, M.Başer 1679; aynı yer, 20.v.2014, M.Başer 1682. Avr.-Sib.

*Carex oreophila* C.A.Mey / *Yelsaparna*

Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1270 m, 20.v.2014, M.Başer 1683. İr.-Tur.

#### **ELAEAGNACEAE / İĞDEĞİLLER**

\**Elaeagnus angustifolia* L.var. *angustifolia* / *İğde*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1305 m, 26.v.2013, M.Başer 1336.

#### **EUPHORBIACEAE / SÜTLEĞENGİLLER**

*Chrozophora tinctoria* (L.) A.Juss / *Siğilotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 17.viii.2013, M.Başer 1614.

■*Euphorbia djimilensis* Boiss. / *Cimil sütleğeni*

Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1230 m, 29.vi.2013, M.Başer 1535. Endemik (NT). Avr.-Sib.

*Euphorbia macroclada* Boiss. / *Neblul*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 19.v.2013, M.Başer 1217. İr.-Tur.

*Euphorbia szovitsii* Fisch. & C.A.Mey. var. *szovitsii* / *Urus sütleğeni*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 10.v.2013, M.Başer 1141.

#### **FABACEAE (LEGUMINOSAE) / BAKLAGİLLER**

*Alhagi maurorum* Medik. subsp. *maurorum* / *Agul diken*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 16.vi.2013, M.Başer 1475; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 18.vii.2013, M.Başer 1576. İr.-Tur.

*Astragalus acmophyllus* Bunge. / *Yayla geveni*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 04.vi.2013 M.Başer 1395; aynı yer, 04.vi.2013, M.Başer 1410. İr.-Tur.

■*Astragalus amblolepis* Fisch. / *Küt geven*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1265 m, 29.vi.2013, M.Başer 1553 İr.-Tur.

*Astragalus angustifolius* Lam. subsp. *angustifolius* / *Keçi geveni*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 20.v.2014, M.Başer 1665.

*Astragalus argaeus* Boiss. & Balansa / *Erciyes geveni*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1310 m, 10.v.2013, M.Başer 1154; aynı yer, 10.v.2013, M.Başer 1155. Endemik (EN). İr.-Tur.

*Astragalus lycius* Boiss. / *Bozkırmumu*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 10.v.2013, M.Başer 1151; aynı yer, 10.v.2013, M.Başer 1193. Endemik (LC).

*Astragalus microcephalus* Willd. subsp. *microcephalus* / *Anadolu kitresi*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 07.vii.2013, M.Başer 1563; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi batı yamaçları, step, 1305 m, 18.vii.2013, M.Başer 1588. İr.-Tur.

*Astragalus oleifolius* DC. / *Deli geven*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1268 m, 29.vi.2013, M.Başer 1550; aynı yer, 29.vi.2013, 1552. İr.-Tur.

■ *Astragalus suberosus* Banks & Sol. / *Yemen geveni*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1310 m, 10.v.2013, M.Başer 1161.

*Astragalus talasseus* Boiss. & Balansa / *Talas geveni*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1275 m, 29.vi.2013, M.Başer 1528; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 07.vii.2013, M.Başer 1558. Endemik (VU). İr.-Tur.

*Colutea cilicica* Boiss. & Balansa / *Patlangaç*

Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1250 m, 19.v.2013, M.Başer 1284.

*Galega officinalis* L. / *Keçisedefi*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 16.vi.2013, M.Başer 1474. Avr.-Sib.

■ *Lathyrus cassius* Boiss. / *Kel imirdik*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1350 m, 10.v.2013, M.Başer 1174. Akd.

*Lathyrus sativus* L. / *Mürdümük*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1275 m, 19.v.2013, M.Başer 1252. Akd.

*Lotus aegaeus* (Griseb.) Boiss. / *Nohudak*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1290 m, 26.v.2013, M.Başer 1358; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1285 m, 16.vi.2013, M.Başer 1499; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 29.vi.2013, M.Başer 1523.

*Lotus corniculatus* L. var. *corniculatus* / *Gazalboynuzu*

Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1245 m, 04.vi.2013, M.Başer 1417; Koçpınar Köyü girişi, yol kenarları, sulak alanlar, 1235 m, 16.vi.2013, M.Başer 1511.

*Medicago falcata* L. / *Kart yonca*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 04.vi.2013, M.Başer 1406-a

*Medicago rhytidocarpa* (Boiss. & Balansa) E.Small / *Buruşuk yonca*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 10.v.2013, M.Başer 1146. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Medicago rigidula* (L.) All. var. *rigidula* / *Kaba yonca*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1295 m, 27.iv.2013, M.Başer 1098; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1265 m, 04.vi.2013, M.Başer 1392; aynı yer, 04.vi.2013, M.Başer 1406.

*Melilotus albus* Desr. / *Ak taşyoncası*

Elmacık Köyü güneyi, Mimanyeri Mevkii, tarla kenarları, step, 1230 m, 30.viii.2013, M.Başer 1633.

*Melilotus officinalis* (L.) Desr. / *Kokulu yonca*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1257 m, 04.vi.2013, M.Başer 1396.

*Nepeta congesta* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *congesta* / *Bozkır pisiği*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1312 m, 10.v.2013, M.Başer 1125. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Onobrychis hypargyrea* Boiss. / *Merkep korungası*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1275 m, 04.vi.2013, M.Başer 1394.

*Onobrychis oxyodonta* Boiss. var. *armena* (Boiss. & Huet) Aktoklu, / *Kır korungası*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 26.v.2013, M.Başer 1316; aynı yer, 11.vi.2013, M.Başer 1448; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 04.vi.2013, M.Başer 1407; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1340 m, 16.vi.2013, M.Başer 1485.

\* *Pisum sativum* L. subsp. *sativum* L. var. *arvense* (L.) Poir. / *Bezelye*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1290 m, 10.v.2013, M.Başer 1126; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 04.vi.2013, M.Başer 1402.

\* *Robinia pseudoaccacia* L. / *Yalancı akasya*

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1267 m, 19.v.2013, M.Başer 1280.

*Securigera varia* (L.) Lassen / *Körigen*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1320 m, 11.vi.2013, M.Başer 1457; Elmacık Köyü güneyi, Mimanyeri Mevkii, tarla kenarları, step, 1245 m; 24.vii.2013, M.Başer 1602. D. Akd.

*Trifolium nigrescens* Viv. subsp. *petrisavii* (Clementi) Holmboe / *Yel üçgülü*

Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1250 m, 19.v.2013, M.Başer 1289.

*Trifolium pallidum* Waldst. & Kit / *Suluk üçgül*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 19.v.2013, M.Başer 1270.

*Trifolium pratense* L. var. *pratense* / *Çayır üçgülü*

Koçpınar Köyü, Acısu Mevkii, sulak alanlar, 1240 m, 26.v.2013, M.Başer 1371; Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1230 m; 29.vi.2013, M.Başer 1530.

*Trifolium repens* L. var. *repens* / *Ak üçgül*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1275 m, 19.v.2013, M.Başer 1207.

*Trigonella coerulescens* (M.Bieb.) Halacsy. subsp. *coerulescens* / *Hintkokası*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1300 m, 10.v.2013, M.Başer 1130; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 10.v.2013, M.Başer 1148; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 19.v.2013, M.Başer 1264; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 19.v.2013, M.Başer 1281. İr.-Tur.

*Trigonella isthmocarpa* Boiss. & Balansa / *Dil boyotu*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1276 m, 27.iv.2013, M.Başer 1070. Endemik (VU). İr.-Tur.

*Vicia caesarea* Boiss & Balansa / *Dandaran*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1312 m, 10.v.2013, M.Başer 1179; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 19.v.2013, M.Başer 1212. Endemik (LC). İr.-Tur.

■ *Vicia lathyroides* L. / *Çamfıği*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1276 m, 19.v.2013, M.Başer 1210.

*Vicia sativa* L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh. var. *nigra* (L.) Ehrh. / *Eşek güğümlü*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 19.v.2013, M.Başer 1211.

*Vicia sativa* L. subsp. *sativa* / *Fiğ*

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1250 m, 04.vi.2013, M.Başer 1436.

■ *Vicia villosa* Roth. subsp. *eriocarpa* (Hauskn.) P.B.Ball / *Boğala*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1320 m, 26.v.2013, M.Başer 1334.

*Vicia villosa* Roth. subsp. *villosa* / *Tüylü fiğ*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1333 m, 10.v.2013, M.Başer 1137.

#### **FAGACEAE / KAYINGİLLER**

*Quercus infectoria* Oliv. / *Mazı meşesi*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1310 m, 26.v.2013, M.Başer 1345. Avr.-Sib.

#### **GERANIACEAE / TURNAGAGASIGİLLER**

*Erodium absinthoides* subsp. *absinthoides* / *Yavşan iğneliği*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 31.iii.2013, M.Başer 1015; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1304 m, 27.iv.2013, M.Başer 1085. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Erodium cicutarium* (L.) L'Her. subsp. *cicutarium* / *İğnelik*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1256 m, 13.iv.2013, M.Başer 1051; aynı yer, 02.iii.2014, M.Başer 1651.

*Geranium pusillum* Burm. f. / *İncegeliçarşafı*

Elmacık Köyü güneyi, Mimanyeri Mevkii, tarla kenarları, step, 1230 m, 30.viii.2013, M.Başer 1631.

*Geranium pyrenaicum* Burm. f. / *Geliçarşafı*

Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1230 m, 19.v.2013, M.Başer 1296; aynı yer, 19.v.2013, M.Başer 1298.

*Geranium tuberosum* L. / *Çakmuz*

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1250 m, 27.iv.2013, M.Başer 1067; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1320 m, 27.iv.2013, M.Başer 1073; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1250 m, 1250 m, 27.iv.2013, M.Başer 1065. İr.-Tur.

#### **HYPERICACEAE / KANTORONGİLLER**

*Hypericum origanifolium* Willd. var. *depilatum* (Freyn & Bornm.) N.Robson / *Lüferotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1258 m, 19.v.2013, M.Başer 1202; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1308 m, 19.v.2013, M.Başer 1303. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Hypericum perforatum* L. subsp. *veronense* (Schrank) H.Linb. / *Sarı kantoron*

Elmacık Köyü güneyi, Mimanyeri Mevkii, tarla kenarları, step, 1235 m, 24.vii.2013, M.Başer 1596.

#### **IRIDACEAE / SÜSENGİLLER**

*Iris galatica* Siehe / *Kaba navruz*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 02.iii.2014, M.Başer 1644. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Iris pseudacorus* L. / *Batak süseni*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 19.v.2013, M.Başer 1266, Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1250 m, 19.v.2013, M.Başer 1283; aynı yer, 20.v.2014, M.Başer 1677; Koçpınar Köyü, Acısu Mevkii, sulak alanlar, 1245 m, 04.vi.2013, M.Başer 1422.

#### **JUGLANDACEAE / CEVİZGİLLER**

\**Juglans regia* L. / *Ceviz*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1300 m, 26.v.2013, M.Başer 1341.

#### **JUNCACEAE / KOFAGİLLER**

*Juncus maritimus* Lam. / *Peygamberkılıcı*

Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1255 m, 04.vi.2013, M.Başer 1424.

#### **LAMIACEAE (LABIATAE) / BALLIBABAGİLLER**

- Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb. subsp. *chia* (Schreb.) Arcang. / *Acıgıcı*  
İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1320 m, 27.iv.2013, M.Başer 1097.
- Clinopodium graveolens* (M.Bieb.) Kuntze subsp. *rotundifolium* (Pers.) Govaerts / *Filiskin*  
Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1305 m, 10.v.2013, M.Başer 1170.
- Lamium orientale* (Fisch. & C.A.Mey.) E.H.L.Krause / *Güzelce*  
Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1200 m, 09.iii.2013, M.Başer 1004; aynı yer, 02.iii.2014, M.Başer 1649; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1300 m, 27.iv.2013, M.Başer 1094; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1245 m, 27.iv.2013, M.Başer 1059; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1296 m, 27.iv.2013, M.Başer 1080; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 27.iv.2013, M.Başer 1100; aynı yer, 27.iv.2013, M.Başer 1112. İr.-Tur.
- Marrubium globosum* Monbret & Aucher ex Benth. subsp. *globosum* / *Bozcaboğum*  
Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1308 m, 16.vi.2013, M.Başer 1486. Endemik (LC). İr.-Tur.
- Marrubium parviflorum* Fisch. & C.A.Mey. subsp. *oligodon* (Boiss.) Seybold / *Küllü bozotu*  
Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 04.vi.2013, M.Başer 1404. Endemik (LC). İr.-Tur.
- *Mentha longifolia* (L.) Huds. subsp. *typhoides* (Briq.) Harley / *Dere nanesi*  
Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1246 m, 18.vii.2013, M.Başer 1580.
- Mentha spicata* L. subsp. *spicata* / *Eşek nanesi*  
Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1235 m, 18.vii.2013, M.Başer 1583.
- Phlomis amonica* (Boiss.) Vierh. / *Arsuz çalbası*  
Koçpınar Köyü, Acısu Mevkii, sulak alanlar, 1245 m, 26.v.2013, M.Başer 1367; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1265 m, 04.vi.2013, 1405; aynı yer, 29.vi.2013, M.Başer 1522. Endemik (LC). İr.-Tur.
- Phlomis pungens* Willd. var. *pungens* / *Silvanok*  
Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 04.vi.2013, M.Başer 1412; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1305 m, 16.vi.2013, M.Başer 1491; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1275 m, 16.vi.2013, M.Başer 1510.
- Salvia absconditiflora* (Montbret & Aucher ex Benth.) Greuter & Burdet / *Kara şalba*  
Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1265 m, 19.v.2013, M.Başer 1257. Endemik (LC). İr.-Tur.
- Salvia ceratophylla* L. / *Tarak şalba*  
İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1308 m, 10.v.2013, M.Başer 1150; aynı yer, 10.v.2013, M.Başer 1189; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1345 m, 19.v.2013, M.Başer 1299; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1265 m, 04.vi.2013, M.Başer 1443. İr.-Tur.
- Salvia hypangeia* Fisch. & C.A.Mey. / *Siyahot*  
Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1308 m, 26.v.2013, M.Başer 1353. Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1245 m, 04.vi.2013, M.Başer 1388; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1298 m, 16.vi.2013, M.Başer 1477. Endemik (VU). İr.-Tur.
- Salvia verticillata* L. subsp. *verticillata* / *Dadırak*  
Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1260 m, 04.vi.2013, M.Başer 1434; aynı yer, 16.vi.2013, M.Başer 1509. Avr.-Sib.
- Salvia virgata* Jacq. / *Fatmana otu*  
Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1255 m, 04.vi.2013, M.Başer 1435; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1305 m, 16.vi.2013, M.Başer 1478; İncesu Köyü-Helvadere yol ve tarla kenarları, step, 1320 m, 24.vii.2013, M.Başer 1589. İr.-Tur.
- Sideritis galatica* Bornm. / *Kırçayı*  
Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 04.vi.2013, M.Başer 1411. Endemik (NT). İr.-Tur.
- Sideritis lanata* L. / *İpekçayı*  
İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1313 m, 27.iv.2013, M.Başer 1107. D. Akd.
- Sideritis montana* L. subsp. *montana* / *Karaçay*  
İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1304 m, 10.v.2013, M.Başer 1200; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 19.v.2013, M.Başer 1230; aynı yer, 04.vi.2013, M.Başer 1401. D. Akd.
- Stachys annua* L. subsp. *annua* var. *annua* / *Haciosmanotu*  
Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1310 m, 10.v.2013, M.Başer 1169; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 19.v.2013, M.Başer 1254; aynı yer, 26.v.2013, M.Başer 1380.
- Stachys cretica* L. subsp. *anatolica* Rech.f. / *Yağlıkara*  
Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 19.v.2013, M.Başer 1241; aynı yer, 26.v.2013, M.Başer 1377; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1308 m, 26.v.2013, M.Başer 1241. Endemik (LC). İr.-Tur.
- Teucrium chamaedrys* L. subsp. *chamaedrys* / *Kısamahmut*  
Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1305 m, 10.v.2013, M.Başer 1118.
- Teucrium polium* L. subsp. *polium* / *Acı yavşan*

Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1230 m, 19.v.2013, M.Başer 1293; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1258 m, 04.vi.2013, M.Başer 1397.

*Teucrium pruinosum* Boiss. / *Puslu mahmut*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1306 m, 07.vii.2013, M.Başer 1561. İr.-Tur.

*Teucrium scordium* L. subsp. *scordioides* (Schreb.) Arcang. / *Kurtluca*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1245 m, 04.vi.2013, M.Başer 1383. Avr.-Sib.

*Thymus sipyleus* Boiss. Subsp. *sipyleus* var. *sipyleus* / *Sipil kekiği*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 19.v.2013, M.Başer 1214; aynı yer, 04.vi.2013, M.Başer 1399. Endemik (LC).

#### **LILIACEAE / ZAMBAKGİLLER**

*Gagea bohemica* (Zauschn.) Schult. & Schult.f. / *Sarıyıldız*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi güney yamaçları, step, 1200 m, 09.iii.2013, M.Başer 1001; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 31.iii.2013, M.Başer 1010; aynı yer, 02.iii.2014, M.Başer 1646.

*Gagea villosa* (M.Bieb.) Sweet var. *villosa* / *Tüylü yıldız*

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1283 m, 31.iii.2013, M.Başer 1025; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1300 m, 1647. Akd.

#### **MALVACEAE / EBEGÜMECİGİLLER**

*Alcea setosa* (Boiss.) Alef. / *Hitmiyeçiçeği*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1305 m, 26.v.2013, M.Başer 1354; Elmacık-Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1230 m, 29.vi.2013, M.Başer 1529. Akd.

*Malva neglecta* Wallr. / *Çobançöreği*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 10.v.2013, M.Başer 1143.

#### **NITRARIACEAE / ÜZERLİKGİLLER**

*Peganum harmala* L. / *Üzerlik*

Koçpınar Köyü, Harmanyeri Mevkii kuzeyi, sulak alanlar, 1240 m, 24.viii.2013, M.Başer 1623.

#### **OLEACEAE / ZEYTINGİLLER**

\**Syringa vulgaris* Mill. / *Adi leylak*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1310 m, 14.ix.2013, M.Başer 1637.

#### **ORCHIDACEAE / SALEPGİLLER**

*Orchis laxiflora* Lam. subsp. *laxiflora* / *Salep sümbülü*

Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1230 m, 04.vi.2013, M.Başer 1419; Koçpınar Köyü girişi, yol kenarları, sulak alanlar, 1235 m, 16.vi.2013, M.Başer 1514; Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1270 m, 20.v.2014, M.Başer 1676. Akd.

#### **OROBANCHACEAE / CANAVAROTUGİLLER**

■*Orobanche caucasica* Beck / *Kaf canavarotu*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1300 m, 26.v.2013, M.Başer 1365.

*Orobanche nana* Noë ex Reut. / *Veremotu*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1303 m, 26.v.2013, M.Başer 1324;

#### **PAPAVERACEAE / HAŞHAŞGİLLER**

*Fumaria asepala* Boiss. / *Ak şahtere*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1256 m, 19.v.2013, M.Başer 1261. İr.-Tur.

*Fumaria vaillantii* Loisel / *Güvercingöğüşü*

Koçpınar Köyü girişi, yol kenarları, sulak alanlar, 1230 m, 16.vi.2013, M.Başer 1518.

*Glaucium corniculatum* (L.) Rudolph var. *corniculatum* / *Çömlekçatlatan*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1350 m, 10.v.2013, M.Başer 1176.

*Glaucium leiocarpum* Boiss. / *Gâvurhaşhaşı*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1345 m, 10.v.2013, M.Başer 1178.

*Hypocoum pseudograndiflorum* Petrovic / *Hidrellezotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1265 m, 31.iii.2013, M.Başer 1011; aynı yer, 31.iii.2013, M.Başer 1020.

*Papaver dubium* L. subsp. *dubium* / *Köpekyacağı*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1310 m, 10.v.2013, M.Başer 1159; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 26.v.2013, M.Başer 1317.

*Papaver rhoeas* L. / *Gelincik*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1305 m, 16.vi.2013, M.Başer 1497.

*Roemeria hybrida* (L.) DC. subsp. *hybrida* / *Pıtıptotu*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 26.v.2013, M.Başer 1313; aynı yer, 26.v.2013, M.Başer 1315.

#### **PHYLLANTHACEAE / DUVARNOHUTUGİLLER**

*Andrachne telephoides* L. / *Duvarnohutu*



Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1300 m, 10.v.2013, M.Başer 1173.

#### **PLANTAGINACEAE / SIRACAOTUGİLLER**

*Linaria iconia* Boiss. & Heldr. / *Konya nevruzotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 19.v.2013, M.Başer 1203; aynı yer, 19.v.2013, M.Başer 1263; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1305 m, 19.v.2013, M.Başer 1300; aynı yer, 26.v.2013, M.Başer 1359; Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1277 m, 20.v.2014, M.Başer 1669. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Linaria genistifolia* (L.) Mill. subsp. *genistifolia* / *Som nevruzotu*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1345 m, 11.vi.2013, M.Başer 1460. Avr.-Sib.

*Plantago major* L. subsp. *intermedia* (Gilib.) Lange / *Yedidamarotu*

Koçpınar Köyü, Acısu Mevkii, sulak alanlar, 1240 m, 29.vi.2013, M.Başer 1542.

*Veronica arvensis* L. / *Ekin mavişi*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1320 m, 27.iv.2013, M.Başer 1105. Avr.-Sib.

*Veronica hederifolia* L. / *Baharmavişi*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 31.iii.2013, M.Başer 1017; aynı yer, 02.iii.2014, M.Başer 1650.

*Veronica multifida* L. / *Devesabunu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1275 m, 19.v.2013, M.Başer 1223; aynı yer, 19.v.2013, M.Başer 1225. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Veronica polita* Fr. / *Mavişot*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 13.iv.2013, M.Başer 1029.

*Veronica triphyllos* L. / *Bahçe mavişi*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi güney yamaçları, step, 1234 m, 09.iii.2013, M.Başer 1002.

*Veronica verna* L. / *Ergen maviş*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 27.iv.2013, M.Başer 1115; aynı yer, 27.iv.2013, M.Başer 1116.

#### **PLUMBAGINACEAE / KARDİKENİĞİLLER**

*Acantholimon acerosum* (Willd.) subsp. *brachystachyum* (Boiss.) Doğan & Akaydın / *Fızık*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 29.vi.2013, M.Başer 1521. Endemik (LC). İr.-Tur.

*Acantholimon acerosum* (Willd.) Boiss. subsp. *acerosum* var. *acerosum* / *Pişikkeveni*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1274 m, 30.viii.2013, M.Başer 1636. İr.-Tur.

#### **POACEAE (GRAMINEAE) / BUĞDAYGİLLER**

*Aegilops biuncialis* Vis. / *İki kulçık*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1265 m, 19.v.2013, M.Başer 1205.

*Aegilops triuncialis* L. subsp. *triuncialis* / *Üç kulçık*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 19.v.2013, M.Başer 1205-a

*Agrostis capillaris* L. var. *capillaris* / *Karahasanotu*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 11.vi.2013, M.Başer 1449.

*Alopecurus arundinaceus* Poir. / *Kamış tilkikuyruğu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 19.v.2013, M.Başer 1267; Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1260 m, 04.vi.2013, M.Başer 1425; aynı yer, 20.v.2014, M.Başer 1681. Avr.-Sib.

*Brachypodium distachyon* (L.) P.Beauv. / *Tekkılcan*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 04.vi.2013, M.Başer 1400.

*Bromus sterilis* L. / *Sağır ilcan*

Koçpınar Köyü girişi, yol kenarları, sulak alanlar, 1230 m, 16.vi.2013, M.Başer 1517.

*Bromus tectorum* L. / *Kır bromu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 19.v.2013, M.Başer 1236.

*Calamagrostis pseudophragmites* (Haller) Koeler / *Sazçimi*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 16.vi.2013, M.Başer 1473. Avr.-Sib.

*Catabrosa aquatica* (L.) P.Beauv. / *Çipil*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 26.v.2013, M.Başer 1311; Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1270 m, 20.v.2014, M.Başer 1685.

*Chrysopogon gryllus* (L.) Trin. subsp. *gryllus* / *Buzağıotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1265 m, 04.vi.2013, M.Başer 1385.

*Cynodon dactylon* (L.) Pers. var. *dactylon* / *Köpekdişi*

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1278 m, 04.vi.2013, M.Başer 1479.

*Echinaria capitata* (L.) Desf. / *Dikenbaşotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 13.iv.2013, M.Başer 1040; aynı yer, 13.iv.2013, M.Başer 1046.

*Elymus elongatus* (Host) Runemark subsp. *elongatus* / *Putaothu*

- Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1340 m, 16.vi.2013, M.Başer 1484.  
*Festuca arundinacea* Schreb. subsp. *arundinacea* / *Kamış yumağı*
- Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1255 m, 04.vi.2013, M.Başer 1423.  
*Glyceria nemoralis* (R.Uechtr.) R.Uechtr. & Koern. / *Kıvrık tatlıçim*
- Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1260 m, 20.v.2014, M.Başer 1684.  
*Hordeum murinum* L. subsp. *glaucum* (Steud.) Tzvelev / *Duvar arpası*
- Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1303 m, M.Başer 1135; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 10.v.2013, M.Başer 1197.  
*Phleum exaratum* Hochst. ex Griseb. subsp. *exaratum* / *Meşe itkuyruğu*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 19.v.2013, M.Başer 1240; aynı yer, 19.v.2013, M.Başer 1247; Koçpınar Köyü girişi, yol kenarları, sulak alanlar, 1230 m, 16.vi.2013, M.Başer 1520.  
*Phleum montanum* K.Koch subsp. *montanum* / *Dağ itkuyruğu*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 19.v.2013, M.Başer 1235.  
*Phragmites australis* (Cav.) Trin ex Steud / *Kamış*
- Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1270 m, 20.v.2014, M.Başer 1670. Avr.-Sib.  
*Poa angustifolia* L. / *Dar salkımotu*
- Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi zirve, step, 1400 m, 10.v.2013, M.Başer 1181; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1285 m, 19.v.2013, M.Başer 1244; aynı yer, 19.v.2013, M.Başer 1245.  
*Poa bulbosa* L. / *Yumrulu salkım*
- Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1288 m, 27.iv.2013, M.Başer 1066; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1303 m, 27.iv.2013, M.Başer 1093; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 27.iv.2013, M.Başer 1104; aynı yer, 27.iv.2013, M.Başer 1109.  
*Poa compressa* L. / *Yassı salkımotu*
- İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 26.v.2013, M.Başer 1320.  
*Poa pratensis* L. / *Çayır salkımotu*
- İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 27.iv.2013, M.Başer 1101.  
*Poa timoleontis* Heldr. ex Boiss. / *Gür salkımotu*
- İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1307 m, 10.v.2013, M.Başer 1201. D. Akd.  
*Poa trivialis* L. / *Kaba salkımotu*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1250 m, 19.v.2013, M.Başer 1268; aynı yer, 26.v.2013, M.Başer 1374.  
 \**Secale cereale* L. var. *cereale* / *Çavdar*
- Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1322 m, 10.v.2013, M.Başer 1129.  
*Stipa holosericea* Trin. / *Dirgen kulaç*
- Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi zirve, step, 1390 m, 10.v.2013, M.Başer 1182. İr.-Tur.  
*Stipa pulcherrima* K.Koch. subsp. *crassiculmis* (P.A.Smirn.) Tzvelev / *Kaba sorguç*
- Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1300 m, 19.v.2013, M.Başer 1310.  
*Taeniatherum caput-medusae* (L.) Nevski subsp. *crinitum* (Schreb.) Melderis / *Kılçık arpası*
- Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1345 m, 16.vi.2013, M.Başer 1484-a  
 \**Triticum aestivum* L. / *Ekmeklik buğday*
- Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 04.vi.2013, M.Başer 1384.
- POLYGALACEAE / SÜTOTUGİLLER**
- Polygala supina* Schreb. / *Gihaye sipirge*
- Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1305 m, 26.v.2013, M.Başer 1361.
- POLYGONACEAE / MADIMAKGİLLER**
- Polygonum alpinum* All. / *Elayaz*
- İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1324 m, 27.iv.2013, M.Başer 1082; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1300 m, 27.iv.2013, M.Başer 1089; aynı yer, 10.v.2013, M.Başer 1134. Avr.-Sib.  
*Polygonum amphibium* L. / *Yerdeğiştiren*
- Koçpınar Köyü girişi, yol kenarları, sulak alanlar, 1230 m, 16.vi.2013, M.Başer 1512.  
*Polygonum arenastrum* Boreau / *Bezmeceotu*
- İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1308 m, 11.vi.2013, M.Başer 1451.  
*Polygonum cognatum* Meissn. / *Madımak*
- Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1345 m, 10.v.2013, M.Başer 1163; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1256 m, 26.v.2013, M.Başer 1373.  
 ■*Polygonum hydropiper* L. / *Su biberi*
- Elmacık Köyü güneyi, Mimanyeri Mevkii, tarla kenarları, step, 1230 m, 30.viii.2013, M.Başer 1629.  
*Polygonum patulum* M.Bieb. subsp. *pulchellum* (Lois.) Leblebici / *Soğanbağı*
- Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1333 m, 19.v.2013, M.Başer 1305.  
*Rumex crispus* L. / *Labada*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1309 m, 10.v.2013, M.Başer 1120; Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1265 m, 19.v.2013, M.Başer 1292; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1350 m, 11.vi.2013, M.Başer 1447.

*Rumex scutatus* L. / *Eksimen*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1336 m, 26.v.2013, M.Başer 1352.

#### **PRIMULACEAE / ÇUHAÇİÇEĞİGİLLER**

*Androsace maxima* L. / *Tavukkursağı*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 31.iii.2013, M.Başer 1013; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 27.iv.2013, M.Başer 1084.

#### **RANUNCULACEAE / DÜĞÜNÇİÇEĞİGİLLER**

*Adonis aestivalis* L. subsp. *aestivalis* / *Kan damlası*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1275 m, 13.iv.2013, M.Başer 1042; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 27.iv.2013, M.Başer 1099.

*Adonis flammea* Jacq. / *Cinlalesi*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 27.iv.2013, M.Başer 1077.

*Ceratocephala falcata* (L.) Pers. / *Yelotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1200 m, 09.iii.2013, M.Başer 1005; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 27.iv.2013, M.Başer 1102.

*Consolida hellespontica* (Boiss.) Chater / *Süvari mahmuzu*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 16.vi.2013, M.Başer 1472. İr.-Tur.

*Consolida orientalis* (Gay) Schröd. / *Morçişek*

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1250 m, 04.vi.2013, M.Başer 1441.

*Consolida regalis* S.F.Gray subsp. *regalis* / *Çatal mahmuzotu*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1300 m, 11.vi.2013, M.Başer 1456.

*Delphinium peregrinum* L. / *Tel hazaren*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi batı yamaçları, step, 1306 m, 18.vii.2013, M.Başer 1584. Akd.

*Nigella arvensis* L. var. *glauca* Boiss. / *Tarla çörekotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1255 m, 29.vi.2013, M.Başer 1524.

*Ranunculus arvensis* L. / *Mustafa çiçeği*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 19.v.2013, M.Başer 1258.

*Ranunculus constantinopolitanus* (DC.) d'Urv. / *Kağıthane çiçeği*

Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1235 m, 19.v.2013, M.Başer 1294; aynı yer, 04.vi.2013, M.Başer 1415.

■ *Ranunculus ficaria* L. / *Arpacıksalebi*

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1280 m, 31.iii.2013, M.Başer 1023.

*Ranunculus isthmicus* Boiss. subsp. *porum* P.H.Davis / *Köstebekotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1280 m, 13.iv.2013, M.Başer 1034; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1305 m, 27.iv.2013, M.Başer 1096; aynı yer, 10.v.2013, M.Başer 1188. İr.-Tur.

*Ranunculus sericeus* Banks & Sol / *Çınarcık*

Koçpınar Köyü, Acısu Mevkii, sulak alanlar, 1240 m, 26.v.2013, M.Başer 1370; Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1270 m, 20.v.2014, M.Başer 1686. İr.-Tur.

#### **RESEDACEAE / GERDANLIĞİLLER**

*Reseda lutea* L. var. *lutea* / *Muhabbet çiçeği*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1302 m, 10.v.2013, M.Başer 1190; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1276 m, 19.v.2013, M.Başer 1265; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1303 m, 11.vi.2013, M.Başer 1454.

#### **ROSACEAE / GÜLGİLLER**

*Amygdalus communis* L. / *Badem*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1270 m, 13.iv.2013, M.Başer 1039.

*Amygdalus orientalis* Mill. / *Payam*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 13.iv.2013, M.Başer 1035; aynı yer, 19.v.2013, M.Başer 1249. İr.-Tur.

\**Armeniaca vulgaris* Lam. / *Kayı*

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1290 m, 19.v.2013, M.Başer 1279; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1340 m, 16.vi.2013, M.Başer 1495.

\**Cerasus avium* (L.) Moench / *Kiraz*

Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1275 m, 20.v.2014, M.Başer 1673.

*Crataegus monogyna* Jacq. var. *monogyna* / *Yemişen*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1312 m, 10.v.2013, M.Başer 1158; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1283 m, 29.vi.2013, M.Başer 1525; Elmacık Köyü güneyi, Mimanyeri Mevkii, tarla kenarları, step, 1230 m, 30.viii.2013, M.Başer 1632.

\**Cydonia oblonga* Mill. / *Ayva*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1320 m, 26.v.2013, M.Başer 1338.

*Malus sylvestris* Mill. subsp. *orientalis* (Uglitzk.) Browicz var. *orientalis* / *Acı elma*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1315 m, 26.v.2013, M.Başer 1343.

*Potentilla recta* L. / *Su parmakotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 20.v.2014, M.Başer 1661.

*Potentilla reptans* L. / *Reşatınotu*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1320 m, 10.v.2013, M.Başer 1192; Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1250 m, 19.v.2013, M.Başer 1286.

\**Prunus x domestica* L. / *Erik*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1276 m, 19.v.2013, M.Başer 1216; Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1252 m, 19.v.2013, M.Başer 1285; Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1325 m, 26.v.2013, M.Başer 1323; aynı yer, 26.v.2013, M.Başer 1325.

\**Rosa canina* L. / *Kuşburnu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1275 m, 19.v.2013, M.Başer 1219; aynı yer, 17.viii.2013, M.Başer 1608; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1280 m, 04.vi.2013, M.Başer 1428.

*Rubus sanctus* Schreb. / *Böğürtlen*

Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1235 m, 29.vi.2013, M.Başer 1534; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi zirve, step, 1395 m, 30.viii.2013, M.Başer 1628.

*Sanguisorba minor* L. subsp. *balearica* (Bourg. ex Nyman) Munoz Garm. & C.Navarro / *Kelekayağı*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1323 m, 26.v.2013, M.Başer 1328; aynı yer, 16.vi.2013, M.Başer 1482; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1250 m, 04.vi.2013, M.Başer 1442.

#### **RUBIACEAE / KÖKBOYAGİLLER**

*Asperula arvensis* L. / *Tarla belumotu*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 27.iv.2013, M.Başer 1083; Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1275 m, 19.v.2013, M.Başer 1206; aynı yer, 20.v.2014, M.Başer 1656.

*Cruciata taurica* (Pall. ex Willd.) Ehrend / *Kırım güzeli*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1305 m, 13.iv.2013, M.Başer 1049; aynı yer, 19.v.2013, M.Başer 1213; İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1315 m, 27.iv.2013, M.Başer 1076; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1277 m, 04.vi.2013, M.Başer 1440. İr.-Tur.

*Galium spurium* L. subsp. *spurium* / *Arsız iplikcik*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1340 m, 10.v.2013, M.Başer 1124. Avr.-Sib.

*Galium verum* L. subsp. *glabrescens* Ehrend. / *Sarı yoğurtotu*

Elmacık Köyü güneyi, Mimanyeri Mevkii, tarla kenarları, step, 1238 m, 24.vii.2013, M.Başer 1603. İr.-Tur.

*Galium verum* L. subsp. *verum* / *Boyalık*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1311 m, 16.vi.2013, M.Başer 1471; Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi kuzey yamaçları, step, 1255 m, 29.vi.2013, M.Başer 1549. Avr.-Sib.

#### **RUTACEAE / TURUNÇGİLLER**

*Haplophyllum myrtifolium* Boiss. / *Murt sedosu*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1320 m, 10.v.2013, M.Başer 1160; aynı yer, 19.v.2013, M.Başer 1306. Endemik (LC). İr.-Tur.

#### **SALICACEAE / SÖĞÜTGİLLER**

*Populus nigra* L. subsp. *nigra* / *Karakavak*

Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1270 m, 20.v.2014, M.Başer 1672. Avr.-Sib.

\**Salix alba* L. subsp. *alba* / *Ak söğüt*

Koçpınar Köyü, Ayazmana Mevkii, sulak alanlar, 1250 m, 20.v.2014, M.Başer 1674. Avr.-Sib.

\**Salix babylonica* L. / *Salkım söğüt*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 26.v.2013, M.Başer 1322.

#### **SANTALACEAE / GÜVELEKGİLLER**

*Viscum album* L. subsp. *album* / *Ökseotu*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1260 m, 13.iv.2013, M.Başer 1030; aynı yer, 13.iv.2013, M.Başer 1036; aynı yer, 03.ii.2014, M.Başer 1655. (*Crataegus monogyna* Jacq. var. *monogyna* üzerinde)

#### **SCROPHULARIACEAE / SIRACAOTUGİLLER**

*Scrophularia xanthoglossa* Boiss. var. *decipiens* (Boiss. & Kotschy) Boiss. / *Serkele*

Koçpınar Köyü, Meryem Ana Tepesi doğusu, tarla kenarları, step, 1323 m, 10.v.2013, M.Başer 1177. İr.-Tur.

*Verbascum glomeratum* Boiss. / *Sığırkulağı*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1310 m, 16.vi.2013, M.Başer 1467. İr.-Tur.

*Verbascum lagurus* Fisch. & C.A.Mey. / *Tavşan sığırkuyruğu*

Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1260 m, 04.vi.2013, M.Başer 1427. Avr.-Sib.

*Verbascum vulcanicum* Boiss. & Heldr. var. *vulcanicum* / *Sarıyalan*

İncesu Köyü batısı, çeşme ve tarla kenarları, sulak alanlar, 1300 m, 11.vi.2013, M.Başer 1444. Endemik (LC). İr.-Tur.

#### **SOLANACEAE / PATLICANGİLLER**

*Datura stramonium* L. / *Boru çiçeği*

Elmacık Köyü güneyi, Mimanyeri Mevkii, tarla kenarları, step, 1230 m, 24.vii.2013, M.Başer 1600; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1250 m, 04.vi.2013, M.Başer 1426.

*Hyoscyamus niger* L. / *Banotu*

Elmacık- Koçpınar Köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1230 m, 19.v.2013, M.Başer 1297.

#### **THYPACEAE / SAZGİLLER**

*Typha latifolia* L. / *Cil*

Koçpınar Köyü, Acısu Mevkii, sulak alanlar, 1240 m, 29.vi.2013, M.Başer 1544.

#### **ULMACEAE / KARAĞAÇGİLLER**

\**Ulmus minor* Mill. / *Ova karağacı*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1305 m, 26.v.2013, M.Başer 1340.

#### **VIOLACEAE / MENEKŞEGİLLER**

*Viola kitaibeliana* Roem. & Schult. / *Yabani menekşe*

Kargın ve Elmacık Köyü yol ve tarla kenarları, step, 1245 m, 09.iii.2013, M.Başer 1006.

#### **VITACEAE / ASMAGİLLER**

\**Vitis vinifera* L. / *Asma*

Koçpınar-İncesu köyü, yol ve tarla kenarları, step, 1306 m, 26.v.2013, M.Başer 1337; Koçpınar Köyü, mezarlık yukarıları, step, 1255 m, 04.vi.2013, M.Başer 1442; aynı yer, 04.vi.2013, M.Başer 1437.

## **TARTIŞMA**

Araştırma alanından 2013-2014 yıllarında 691 bitki örneği toplanmıştır. Toplanan örneklerin değerlendirilmesi sonucu 55 familya ve 220 cinsle ait, 366 tür ve türaltı takson tespit edilmiştir. 55 familya (Pteridophyta 1, Pinophytina 2, Magnoliophytina 52) ve 220 cinsle (Pteridophyta 1, Pinophytina 4, Magnoliophytina 215) ait 366 takson tespit edilmiştir. Pteridophyta 1 takson ve Magnoliophyta 365 takson ile temsil edilmektedir (Tablo 2). Çalışma alanının yer aldığı B5 karesinde 16 takson yeni kayıt olarak belirlenmiştir. 23 takson alanda kültür bitkisidir.

**Tablo 2.** Araştırma alanında tespit edilen taksonların taksonomik gruplara göre dağılımı.

	Familya	Cins	Takson
<i>Pteridophyta</i>	1	1	1
<i>Magnoliophyta</i>	<i>Pinophytina</i>	4	4
	<i>Magnoliophytina</i>	215	361
Toplam	55	220	366

Aksaray'da yapılmış olan çalışmaların listesi aşağıda verilmiştir. Bunlara ait sıra numaraları kullanılarak takson sayıları ve diğer veriler tablolara girilerek gerekli karşılaştırmalar yapılmıştır.

1. Elmacık, Koçpınar ve İncesu köyleri ve çevresinin florası (Aksaray)
2. Ekicek Dağı (Aksaray) ve çevresinin florası (Ünal ve Dinç, 2000)
3. Erciyes Dağı Florası (Vural ve Aytaç, 2005)
4. Niğde-Ulukışla arasında kalan bölgenin floristik yönden incelenmesi (Martin ve Aydoğdu, 2005)
5. Nizip bölgesinin (Aksaray) florası (Öztürk ve Dinç, 2008)
6. Kıbrisköy Vadisi (Ankara) florası (Aslan ve Vural, 2009)
7. Hasan Dağı (Aksaray Kesimi) florası (Başköse ve Dural, 2010)
8. Mamasın Barajı çevresinin (Aksaray) florası (Kiraz ve Tekşen, 2014)
9. Nenezi Dağı'nın florası (Bekarlar-Gülağaç-Aksaray) (Örün ve Tekşen, 2014)

Araştırma alanından tanımlanan taksonların fitocoğrafik bölgelere göre dağılımları şu şekildedir: İran-Turan elementi 78 (% 21,3), Akdeniz elementi 22 (% 6), Avrupa-Sibirya elementi 24 (% 6,5)'dir. Geniş yayılışlı ve yayılış

alanları bilinmeyenlerin oranı ise 242 (% 66,1)'dir (Tablo 3). Elde edilen veriler Aksaray'da yapılan çalışmalar ile karşılaştırıldığında tüm çalışmalarda İran-Turan fitocoğrafik bölge elementlerinin hakim olduğu görülmektedir. Bu durum Aksaray'ın İran-Turan fitocoğrafik bölgesinde yer almasından dolayıdır. Akdeniz fitocoğrafik bölgesi elementleri Avrupa-Sibirya fitocoğrafik bölge elementlerinden daha fazla yüzdeye sahiptir. Örün ve Tekşen (2014) ve Kiraz ve Tekşen (2014)'in çalışmalarında da Akdeniz elementlerinin yüzdesi daha fazladır. Diğer çalışmalarda Avrupa-Sibirya elementlerinin yüzdesi daha fazladır. Çalışma alanının coğrafyası, su kaynaklarının bulunması, topografisi gibi ekolojik faktörler bu yüzdeleri etkileyebilmektedir.

**Tablo 3.** Araştırma alanındaki fitocoğrafik bölge elementlerinin çevredeki diğer çalışmalarla karşılaştırılması.

Fitocoğrafik Bölge	1	2	3	4	5	6	7	8	9
İran-Turan (%)	21,3	26,9	29,7	31,2	29,8	19,7	24,3	24,0	28,34
Akdeniz (%)	6	7,1	5,9	4,2	4,0	10,5	5,8	7,2	6,12
Avrupa-Sibirya (%)	6,5	7,5	6,8	4,9	4,7	8,1	7,3	4,6	3,85
Çok Bölgeli veya Bölgesi Bilinmeyenler (%)	66,1	58,5	57,6	59,8	61,5	61,6	62,6	64,6	61,67
Toplam Takson Sayısı	366	494	1170	430	445	628	725	458	441

Türkiye'de 11466 doğal bitki türü yetişir. Bu bitki türlerinin 3649'u Türkiye'ye endemiktir. Endemizm oranı % 31.82'dir (Güner vd., 2012). Bu özelliği ile Türkiye, tüm Avrupa'dakinden daha fazla endemik bitki türüne sahiptir. Fakat çalışma alanımızdaki toplam taksonların % 12.29'unun endemik olduğu ve endemizm oranının Türkiye ortalamasının çok altında yer aldığı görülmektedir. Alanın mikroiklim şartları ve dar bir alan olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir (Tablo 4).

**Tablo 4.** Çalışma alanındaki taksonların endemizm oranı ve çevredeki diğer çalışmalar ile kıyaslanması.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Endemizm Oranı (%)	12,29	13,9	17,2	15	15,7	10,7	13,5	11,4	14,9
Toplam Takson Sayısı	366	494	1170	430	445	628	725	458	441

Araştırma alanında tespit edilen endemik taksonlardan; *Astragalus argaeus*, *Asyneuma rigidum* subsp. *graminifolium*, *Onosma bozakmanii*, *Phlomis amanica* EN kategorisinde, *Astragalus talasseus*, *Trigonella isthmocarpa*, *Salvia hypargeia* VU kategorisinde, *Centaurea solstitialis* subsp. *carneola*, *Minuartia corymbulosa* var. *corymbulosa*, *Onosma briquetii* ve *Paracaryum stenolophum* NT kategorisinde ve geriye kalan 34 endemik takson ise LC kategorisinde bulunmaktadır. Araştırma alanında mera ve tarım alanı olarak kullanılan alanların varlığı ve bazı alanların piknik alanı olarak kullanılması endemik bitkileri tehdit eden en önemli unsurlardır.

Türkiye Florası'ndaki takson sayısı bakımından en zengin en familyadan üçü, araştırma alanımızda yer almaktadır. Fakat bu familyaların büyüklüklerine göre sıralanması Türkiye florasındakinden bazı farklılıklar göstermektedir. Bu durum karşılaştırılan diğer çalışmalar için de geçerlidir. Ortaya çıkan farklı sonuçların sebebi, çalışmaların yapıldığı yerlerdeki habitat, yükselti ve iklim koşulları arasındaki farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir. En fazla takson içeren familyalar sırasıyla şöyledir. Asteraceae 49 (% 13,3), Fabaceae 39 (% 10,6), Poaceae 30 (% 8,1), Brassicaceae 28 (% 7,6), Boraginaceae 25 (% 6,8), Caryophyllaceae 25 (% 6,8), Lamiaceae 24 (% 6,5), Rosaceae 14 (% 3,8), Ranunculaceae 13 (% 3,5) ve Apiaceae 12 (% 3,2) (Tablo 5).

Araştırma bölgesinde en çok türe sahip olan cinsler ise şöyledir: *Alyssum* 9 (% 2,5), *Silene* 9 (% 2,5), *Astragalus* 8 (% 2,1), *Centaurea* 7 (% 1,9), *Poa* 7 (% 1,6), *Polygonum* 7 (% 1,9), *Onosma* 6 (% 1,6), *Vicia* 6 (% 1,6), *Minuartia* 5 (% 1,3) ve *Ranunculus* 5 (% 1,3)'dir (Tablo 6).

Bu çalışma ile Aksaray ili sınırları içerisinde bulunan Elmacık, Koçpınar ve İncesu Köyleri ve çevresinin florasının belirlenerek Aksaray ilinin florası yazımında kullanılacak temel verilere katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Çalışma alanının büyük bir bölümü mera ve tarım alanı olarak kullanılmaktadır. Bu durum floristik dokunun zarar görmesine sebep olabileceğini düşündürmektedir. Araştırma alanında geofitlere az rastlanmasının sebebi olarak hayvancılık çalışmalarının bilinçsiz bir şekilde yapılması ve doğal alanların tarım alanına dönüştürülmesinin önemli bir etken olduğu kanaatine varılmıştır. Ayrıca araştırma alanında zaman içerisinde meydana gelebilecek tahribatlar, otlama çalışmaları, tarım alanına dönüştürme ve piknik alanı gibi kullanımlar sebebiyle bitki zenginliği zamanla azalmaktadır. Bu araştırma bu gibi antropojenik durumlar karşısında bitkilerin kayıplarının tutulması ve gelecekteki çalışmalara katkı sağlaması açısından önem taşımaktadır.

**Tablo 5.** Araştırma alanındaki tür ve tür altı takson sayısı bakımından en zengin familyaların çevredeki diğer çalışmalarla karşılaştırılması.

	<b>Familiya adı</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
1	Asteraceae	13,3	12,1	11,2	11,9	17,3	13,8	13,4	13,3	12,69
2	Fabaceae	10,6	10,7	9,9	13,3	7,6	8,4	11,2	9,9	10,88
3	Poaceae	8,1	8,5	7,5	7,4	5,6	7,5	6,5	9,4	7,02
4	Brassicaceae	7,6	7,3	5,5	6,9	8,1	5,7	7,6	6,8	9,09
5	Boraginaceae	6,8	2,8	3,7	5,8	3,9	4,1	4,8	3,1	5,66
6	Caryophyllaceae	6,8	6,3	5,9	4,4	4,1	3,2	6,3	4,6	6,34
7	Lamiaceae	6,5	8,2	6,1	8,4	6,0	7,2	6,2	6,5	6,34
8	Rosaceae	3,8	1,7	3,76	1,9	2,24	5,41	4	2,8	2,95
9	Ranunculaceae	3,5	4,3	4,5	2,8	2,6	3,18	3,7	3,3	3,62
10	Apiaceae	3,2	2,1	2,73	4,2	5,2	4,5	4,3	4,1	3,62
	Toplam Takson Sayısı	366	494	1170	430	445	628	725	458	441

**Tablo 6.** Çalışma alanında tür sayısı bakımından en zengin on cinsin çevredeki diğer çalışmalar ile kıyaslanması.

	<b>Cins adı</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
1	<i>Alyssum</i>	9	3	15	10	10	6	12	9	12
2	<i>Silene</i>	9	8	22	8	8	8	15	5	8
3	<i>Astragalus</i>	8	11	40	17	11	9	16	10	11
4	<i>Centaurea</i>	7	9	12	10	9	7	4	5	7
5	<i>Polygonum</i>	7	3	8	3	-	2	6	3	3
6	<i>Poa</i>	7	3	9	-	3	5	5	1	2
7	<i>Onosma</i>	6	2	3	4	1	3	2	3	3
8	<i>Vicia</i>	6	3	14	5	1	6	7	2	2
9	<i>Ranunculus</i>	5	5	11	6	3	2	9	4	5
10	<i>Minuartia</i>	5	5	8	1	3	2	5	2	3
	Toplam takson sayısı	366	494	1170	430	445	628	725	458	441

## KAYNAK LİSTESİ

- Akman, Y. (2011). *İklim ve Biyoiklim*, s. 214-225, 258-265. Palme Yayınları, Ankara.
- Aksakal, Ö. ve Kaya, Y. (2005). Endemik bitkilerin dünya ve Türkiye'deki dağılımı. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi* 7(1): 85-99.
- Aksaray Meteoroloji İl Müdürlüğü, (2013). *Aksaray ili iklim verileri*. Aksaray.
- Aslan, S. ve Vural, M. (2009). Flora of Kıbrıs Köyü valley (Mamak-Ankara, Turkey). *Biological Diversity and Conservation* 2(3): 34-64.
- Aytaç, Z. (1997). The revision of the section *Dasyphyllum* Bunge of the genus *Astragalus* L. of Turkey. *Turkish J. Bot.* 21: 31-57.
- Başköse, İ. ve Dural, H. (2011). The flora of Hasan (Aksaray region, Turkey) Mountain. *Biological Diversity and Conservation* 4(2): 125-148.
- Baytop, A. (2004). *Türkiye'de Botanik Tarihi Araştırmaları*. TÜBİTAK Yayınları Akademik Dizi 3, Ankara.
- Çelik, N. ve Dönmez, E., (1999). Ihlara vadisi (Aksaray) florası. *C.Ü. Fen Bilimleri Dergisi* 21. (1): 63-74.
- Davis P.H. (1965-1985). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. Vols. 1-9. Edinburgh Univ. Press, Edinburgh.

- Davis, P.H., Mill, R.R. ve Tan, K. (edlr.) (1988). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 10. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Dönmez, M., Akçay, A.E., Kara, H., Türkecen, A. ve Yergök, F.A. (2005). *Türkiye Jeoloji Haritaları Serisi Aksaray L32 Paftası*. MTA Genel Müdürlüğü, Jeoloji Etütleri Dairesi, Ankara.
- Düzenli, A. (1976). Hasan Dağı'nın bitki ekolojisi ve bitki sosyolojisi yönünden araştırılması. *Ormanlık Araştırma Enstitüsü Dergisi* 22(2): 7-53.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z. ve Adıgüzel, N. (2000). *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı*. Türkiye Tabiatı Koruma Derneği, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ankara.
- Ercan, T. (2005). Orta Anadoludaki senozoyik volkanizması. *MTA Dergisi* 107: 119-140.
- Google Inc. (2014). Google Earth (Version 7.0.2.8415) [Software]. <http://www.google.com/earth/index.html>
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babaç, M.T. (edlr.) (2012). *Türkiye bitkileri listesi (Damarlı bitkiler)*. Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T. ve Başer, K.H.C. (edlr.) (2000). *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 11. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- IUCN, (2010). Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Ver. 8.1: <http://www.iucn.org>, (erişim tarihi: 22.08.2014).
- Haston, E., Richardson, J.E., Stevens, P.F., Chase, M.W. ve Harris, D.J. (2009). The linear angiosperm phylogeny group (LAPG) III: A linear sequence of the families in APG III. *Botanical Journal of Linnean Society* 161: 128-131.
- Karavelioğulları, F.A. ve Aytaç, Z. (2008). Revision of the genus *Verbascum* L. (Grup A) in Turkey. *Botany Research Journal* 1: 9-32.
- Kiraz, S.E. ve Tekşen, M. (2014). Mamasın barajı ve çevresinin (Aksaray-Türkiye) florası. *Bağbahçe Bilim Dergisi* 1(1): 68-93.
- Martin, E. ve Aydoğdu, M. (2005). Niğde-Ulukışla arasında kalan bölgenin floristik yönden incelenmesi. *Ot Sistematiği Botanik Dergisi* 12(1): 73-92.
- Örün, G.N. ve Tekşen, M. (2014). Nenezi Dağı (Aksaray-Türkiye) ve çevresinin florası. *Bağbahçe Bilim Dergisi* 1(1): 44-67.
- Öztürk, M. ve Dinç, M. (2008). Nizip bölgesinin (Aksaray) florası. *Ot Sistematiği Botanik Dergisi* 14(2): 103-132.
- Reveal, J.L. ve Chase M.W. (2011). APG III: Bibliographical information and synonymy of Magnoliidae. *Phytotaxa* 19: 71-134.
- Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (1993). *Niğde ili arazi varlığı ve arazilerin tarımsal kullanma uygunluğu raporu, Niğde ili arazi varlığı haritası*. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü yayınları, Baskı No: 186, Ankara.
- Ünal, A. ve Dinç, M. (2000). Ekicek Dağı (Aksaray) ve çevresinin florası. *Ot Sistematiği Botanik Dergisi* 7(2): 89-110.
- Vural, C. ve Aytaç, Z. (2005). The flora of Erciyes Dağı (Kayseri, Turkey). *Turkish Journal of Botany* 29: 435-461.
- Yıldırım Ş. (1997). The chorology of the Turkish species of Apiaceae family. *Ot Sistematiği Botanik Dergisi* 4(2): 105-128.
- Yıldırım Ş. (1999). The chorology of the Turkish species of Asteraceae family. *Ot Sistematiği Botanik Dergisi* 6(2): 75-123.
- Yıldırım Ş. (2001). The chorology of the Turkish species of Brassicaceae, Buddlejaceae ve Buxaceae families. *Ot Sistematiği Botanik Dergisi* 8(1): 141-171.
- Yıldırım Ş. (2002). The chorology of the Turkish species of Caryophyllaceae, Casuarinaceae, Celastraceae, Ceratophyllaceae and Cercidiphyllaceae families. *Ot Sistematiği Botanik Dergisi* 9(2): 175-199.
- Yıldırım Ş. (2007). The chorology of the Turkish species of Lamiaceae family. *Ot Sistematiği Botanik Dergisi* 14(1): 151-200.
- Yıldız, K. ve Çırpıcı, A.H. (2013). Taxonomic revision of *Silene* (Caryophyllaceae) sections *Siphonomorpha*, *Lasiostemones*, *Sclerocalycinae*, *Chloranthae*, *Tataricae*, and *Otites* in Turkey. *Turkish J. Bot.* 37: 191-218.



## SUMMARY

There are any work related on the floristic composition of Elmacık, Koçpınar ve İncesu villages and surroundings in Aksaray province. In this study, it is aimed to provide a comparison opportunity to the possible flora changes in the future by putting forth existing natural flora of Elmacık, Koçpınar ve İncesu villages and surroundings. This study will contribute to the basic data to use on the writing of the flora of Aksaray province and Turkey, also the determination of the distribution area of the species. The results of this study will be used as a basic data to determination of the deterioration that may occur with the effects of biotic and abiotic factors in the future. Elmacık, Koçpınar ve İncesu villages and surroundings which was selected as the research area is within the boundaries of the district Center, and is located at the foot of Hasan mountain in 27 km south of Aksaray. Research area is in the B5 square according to Grid system and located within the Irano-Turanian phytogeographical region. The study area is within anatolite tectonic units. In the study area, Cinder-block flow in the first phase, block flow of ash in the second phase and alluvium layers are observed. Brown soil, lime-free brown soil and colluvial soils cover in the research area. The temperature, precipitation, humidity, wind speed and direction data belonging to meteorological station in Aksaray provinces between the years of 1960-2013 are used to reveal climatic characteristics of the area. In light of the obtained data the ombrotermik climate diagram are created. The study area is within the semi-arid, very cold winter, sub-Mediterranean bioclimatic floor based on the data which is obtained from the both stations. The precipitation is SWFS (spring, winter, fall, summer) and within second type of the Eastern Mediterranean rainfall regime. Floristic list is given according to APG III system which also were used in Güner & Aslan et. al. (2012) that contains an updated list of species in the Flora of Turkey and given in alphabetical order. As a result of the examination of 691 plant specimens collected from the area, between 2013 and 2014. 366 taxa (Pteridophyta 1, Pinophytina 4, Magnoliophytina 361) that belong to 55 families (Pteridophyta 1, Pinophytina 2, Magnoliophytina 52), 220 genera (Pteridophyta 1, Pinophytina 4, Magnoliophytina 215) were determined. 16 taxa are new records for B5 Grid square. The 45 of the total taxa are endemic to Turkey and the rate of endemism is 12.29 %. The phytogeographic elements are represented as follows; Irano-Turanian 21.3 % (78 taxa), Mediterranean 6.0 % (22 taxa), Euro-Siberian 6.5 % (24 taxa) and widespread and others which their regions unclarified 66.1 % (242 taxa).