

Bingöl Bölgesi Çayır-Mera ve Doğal Vejetasyonlarında Yer Alan Bazı Bitki Taksonları

Mehmet BAŞBAĞ¹ Hülya HOŞGÖREN² Ali AYDIN¹ Mehmet Salih SAYAR³

Erdal ÇAÇAN^{4*}

¹: Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, 21280, Diyarbakır, TÜRKİYE

²: Dicle Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, 21280, Diyarbakır, TÜRKİYE

³: Dicle Üniversitesi Bismil Meslek Yüksekokulu, Organik Tarım Programı, 21500, Diyarbakır, TÜRKİYE

⁴: Bingöl Üniversitesi Genç Meslek Yüksekokulu, Organik Tarım Programı, 12000, Bingöl, TÜRKİYE

Özet

Bu çalışma 2006-2007 yıllarında Bingöl İli Merkez İlçesi Yelesen-Dikme köyleri Yaylası ve Genç ilçesindeki çayır-mera ve doğal vejetasyonlarında yürütülmüştür. Çalışmada, 22 familya ve 51 cinse ait 85 tür ve 1 alt tür olmak üzere 86 takson tespit edilmiştir. Familyalar içerdikleri cins sayılarına göre sıralandığında *Poaceae* 13 adet (%25.5), *Fabaceae* 10 adet (%19.6) ve *Rosaceae* 4 adet (%7.8) ile ilk üç sırayı oluşturmuşlardır.

Familyaları tür sayısına göre sıraladığımızda; *Fabaceae* 30 adet (%34.9), *Poaceae* 23 adet (%26.7), *Asteraceae* ve *Rosaceae* 4 adet (%4.7) türü içermiştir. Cinsleri tür sayısı bakımından sıraladığımızda, *Trifolium* 12 adet (%14.0), *Bromus* 7 adet (%8.1) ve *Astragalus* 4 adet (%4.7) türü kapsamıştır.

Teşhisi yapılan tüm taksonlar içerisinde ise 55 adet çok yıllık (%63.9), 26 adet tek yıllık (%30.2), 3 adet iki yıllık (%3.5), 1 adet tek-çok yıllık ve 1 adet de tek-iki-çok yıllık tür tespit edilmiştir

Mevcut taksonlar, yem bitkisi olarak çayır-mera alanlarında taşıdığı yem değeri açısından sınıflandırıldığında; 60 adet istilacı (%69.8), 18 adet azalıcı (%20.9) ve 8 adet çoğalıcı (%9.3) bitkiler grubunda yer almışlardır.

Anahtar Kelimeler: Çayır, Mera, Flora, Takson, Bingöl

Some Plant Taxa Found in Meadow-Pasture and Natural Vegetations of Bingol Area in Turkey

Abstract

This study was conducted within meadow-pasture and natural vegetations of Yelesen-Dikme villages of central and Genç district of Bingöl Province in the years 2006-2007. In the survey, 85 species belonging to 22 families and 51 genus and 1 sub-species, so in total 86 taxa were found. When families were ranked according to number of genus, they contained, first 3 families are found to be: *Poaceae* - 13 genres (25.5%), *Fabaceae* - 10 genres (19.6%) and *Rosaceae* - 4 genres (7.8%).

If we rank families according to number of species they contained: *Fabaceae* - 30 species (34.9%), *Poaceae* - 23 species (26.7%), *Asteraceae* and *Rosaceae* - 4 species each (4.7%). If we rank genus according to number of species they contained: *Trifolium* - 12 species (14.0%), *Bromus* - 7 species (8.1%) and *Astragalus* 4 species (4.7%).

It is determined that among all of the identified taxa, there were 55 perennial (63.9%), 26 annual (30.2%), 3 biennial, 1 annual-perennial and 1 annual-biennial-perennial.

When existing taxa were classified in terms of feeding value as forage crops in meadows-pastures areas, the species were ranked with 60 invasive (69.8%), decreaseers (20.9%) and 8 increaseers.

Key Words: Meadow, Pasture, Flora, Taxa, Bingöl

GİRİŞ

Ülkemiz, esas olarak ılıman iklim kuşağı içerisinde Akdeniz, Karadeniz (Avrupa-Sibirya) ve kara (İran-Turan) alt iklim türlerinin bulunduğu bir konumda bulunmasından dolayı bitkisel genetik kaynakları bakımından oldukça zengin bir floraya sahiptir. Türkiye Florası yaklaşık 174 familya, 1251 cins, 8988'i doğal olmak üzere 9221 tür ve

12006 taksonu içermekte (1) olup, bu taksonlardan 3000 kadarı endemiktir (2).

Ülkenin sahip olduğu bu biyolojik çeşitlilik çeşitli nedenlerle sürekli erozyona uğramakta ve değerli bitki türleri gün geçtikçe azalmaktadır. Bu tür erozyonunun önüne geçilmesi pek mümkün görülmemekle beraber, ülkenin farklı bölge ve illerindeki mevcut türlerin ortaya konularak gün ışığına çıkarılması gerekmektedir.

*: ecacan@bingol.edu.tr

Doğu Anadolu Bölgesinde yapılan flora çalışmalarından bir kısmı şunlardır.

Uzundere ve Çevresi (Erzurum)'nde yapılan flora çalışmasında 665 takson'a ait, 80 familya, 302 cins, 634 tür, 20 alt tür ve 11 varyete tespit etmiştir (3).

Çiçek Dağı ve Çevresi (Posof/Kars) florasında 762 takson'a ait 82 familya, 333 cins, 720 tür, 18 alt tür ve 10 varyete'ye rastlanmıştır (4).

Tahir Dağları - Güzeldere Vadisi Florası (Ağrı) üzerinde 78 familya ve 316 cins ait 618 tür, 105 alt tür ve 35 varyete tespit edilmiştir(5).

Kırmızı Tuzla (Karaçoban/Erzurum) ve Bahçe Tuzlası (Malazgirt/Muş) çevrelerinin florasında 75 familyaya bağlı 374 cins ve 1056 tür ve tür altı takson tespit edilmiştir (6).

Kelkit Vadisi florasında 105 familyaya ait 519 cins, 1316 tür ve tür altı takson elde etmişlerdir (7).

Türkoğlu ve arkadaşlarına (8) göre Kamışlık dağı (Elazığ) ve çevresinde en çok takson içeren ilk on familya; *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*, *Poaceae*, *Brassicaceae*, *Caryophyllaceae*, *Apiaceae*, *Boraginaceae*, *Rosaceae*, *Ranunculaceae* familyalarıdır. En çok takson içeren on cins ise *Astragalus*, *Centaurea*, *Silene*, *Euphorbia*, *Ranunculus*, *Trifolium*, *Vicia*, *Alyssum*, *Galium* ve *Salvia* cinsleridir.

Azalicılar hayvanların severek otlatıldığı bol üretim gücüne sahip türlerdir. Çoğalicılar hayvanların otlamada isteksiz davrandığı türlerden oluşmaktadır. İstilaçlar ise hayvanların otlamadığı lezzetsiz, dikenli veya zehirli türlerden meydana gelmektedir. Mera hayvanları öncelikle alandaki lezzetli (azalıcı bitkiler) türleri, daha sonra çoğalıcı (az lezzetli) bitkileri tercih etmektedirler. Bunun sonucunda alandaki lezzetli ve tercih edilen bitkiler aşırı derecede azalmakta buna karşılık çoğalıcı ve istilaç türler alanı kaplamaktadır (9).

Erzurum ve Aşkale yöresi doğal çayır ve meralarında yürütülen araştırma sonucu, 56 familyaya ait 231 cins giren 504 taksonun teşhisi yaptırılmıştır. Bu taksonlardan çoğu *Compositae* (%12,5), *Labitae* (%8,7), *Leguminosae* (%8,7), *Gramineae* (%8,5), ve *Caryophyllaceae* (%7,9) familyalarına aittir(10).

Ardahan İli Merkez İlçesi Sulakyurt Köyü mevkinde 17 familyaya ait 50 türe rastlandığı ve buğdaygiller %42,33, baklagiller %33,13, diğergiller %24,03 oranında olduğu tespit edilmiştir (11).

Van Merkez Atmaca ve Edremit Dönemeç köylerinin doğal meralarında yürütülen bu çalışmada; *Poaceae* %37.9 *Fabaceae* %25.6 ve Diğergiller %36.5 olduğu tespit edilmiştir (12).

Van ili Çaldıran ilçesine bağlı, Avcıbaşı ve Koçovası köylerine ait meralarda yürütülen çalışmada, Avcıbaşı köyü meralarında % 21.8 buğdaygiller, % 8.6 baklagiller ve % 69.6 diğer familyalar; Koçovası meralarında ise % 7.5 buğdaygiller, % 4.7 baklagiller ve % 87.8 diğer familyalar olarak saptanmıştır (13).

Bu çalışmanın amacı, Bingöl İli Merkez İlçesi Yelesen-Dikme köyleri Yaylası ve Genç ilçesindeki çayır-mera ve doğal vejetasyonlarında yer alan bazı bitkisel gen kaynaklarını belirleyerek ortaya koymak ve ilerde yapılacak çalışmalara katkı sağlamaktır.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışma, 2006-2007 yıllarında haziran ayının ilk haftasında Bingöl İli Merkez İlçesi Yelesen-Dikme köyleri Yaylası ile Genç ilçesindeki çayır-mera ve doğal vejetasyonlarında rastgele seçilen bitki türleri ile yürütülmüştür. Dikme Köyü Bingöl merkezinin batısında ve 16 km uzaklığında olup, 38.911° enleminde ve 40.311° boylamlarında yer almaktadır. Ortalama 1650 m yüksekliğindedir.

Yelesen Köyü Bingöl il merkezine 15 km uzaklığında, 1810 m yüksekliğinde, 38.868° enleminde ve 40.325° boylamlarında bulunmaktadır. Genç ilçesi ise 38.75° enlem ve 40.55° boylamlarında yer almakta olup, ortalama 1010 m yüksekliğinde ve Bingöl il merkezine 20 km uzaklıktadır (14). Çalışmada yer alan bitki türlerinin teşhisi için resimleri çekilmiş ve herbaryum örnekleri alınarak herbaryumları yapılmış ve bitki tür teşhisleri D.Ü. Fen Fakültesi Biyoloji Bölümünde yapılmıştır. Bitki türlerinin Türkçe, İngilizce isimleri, yaşam formları ve yayılış gruplarının tespitinde Türkiye'nin Çayır ve Mera Bitkileri (15) kitabından yararlanılmıştır.

Bingöl İli karasal iklimin hüküm sürdüğü Doğu Anadolu Bölgesinde yer almakla beraber Karasal ve Akdeniz ikliminin etkisi altındaki Güneydoğu Anadolu Bölgesine komşudur. Uzun yıllar ortalama yıllık yağışı 942.6 mm, ortalama sıcaklık 11.9 °C (Ocak -2.6 ve Temmuz 26.7 °C), kışları soğuk, yazları sıcak ve yarı nemli bir iklime sahiptir (16). Bingöl İli Davis 'in Türkiye Florası için kullandığı grid sistemine göre B8 karesinde yer almaktadır (17). Çalışma alanının deniz seviyesinden yüksekliği Genç ilçesinde 1313 m iken, Merkez İlçesi Yelesen-Dikme köyleri Yaylasında 1856 m'ye kadar çıkmaktadır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma sonucunda teşhisi yapılan bitkilerin taksonomik değerlendirilmeleri sonucu 22 familya ve 51 cins ait 85 tür ve 1 alt tür olmak üzere 86 takson tespit edilmiştir. Bu taksonlardan 54 adedi Bingöl İli Genç İlçesinden, diğer 32 adedi de Bingöl İli Merkez İlçesi Yelesen-Dikme Köyleri yaylasından toplanmıştır (Tablo 1).

Araştırmadaki Familyalar içerdikleri cins sayılarına göre sıralandığında *Poaceae* 13 adet (%25.5) ile ilk sırada yer alırken, bunu sırasıyla *Fabaceae* 10 adet (%19.6) ve *Rosaceae* 4 adet (%7.8), *Asteraceae* ve *Caryophyllaceae* 3 adet (%5.8), *Apiaceae* ve *Papaveraceae* 2 adet (%3.9), *Boraginaceae*, *Brassicaceae*, *Clusiaceae*, *Cyperaceae*, *Iridaceae*, *Lamiaceae*, *Liliaceae*, *Linaceae*, *Malvaceae*, *Orchidaceae*, *Paeoniaceae*, *Polygonaceae*, *Primulaceae*, *Scrophulariaceae* ve *Urticaceae* 1 adet (%2.0) familyaları izlemiştir.

Familyaları tür sayısına göre sıraladığımızda; *Fabaceae* 30 adet (%34.9) ile ilk sırayı oluşturmuş ve bunu sırasıyla, *Poaceae* 23 adet (%26.7), *Asteraceae* ve *Rosaceae* 4 adet (%4.7), *Caryophyllaceae* ve *Clusiaceae*, 3 adet (%3.5), *Apiaceae*, *Papaveraceae* ve *Polygonaceae* 2 adet (%2.3), *Boraginaceae*, *Brassicaceae*, *Cyperaceae*, *Iridaceae*, *Lamiaceae*, *Liliaceae*, *Linaceae*, *Malvaceae*, *Orchidaceae*, *Paeoniaceae*, *Primulaceae*, *Scrophulariaceae* ve *Urticaceae* 1'er adet (%1.2) tür içermiştir.

Cinsleri tür sayısı bakımından sıraladığımızda, *Trifolium* cinsi 12 adet (%14.0) tür ile ilk sırada yer alırken, bunu *Bromus* 7 adet (%8.1), *Astragalus* 4 adet (%4.7), *Coronilla*, *Vicia* ve *Hordeum* 3 adet (%3.5), *Helichrysum*, *Lotus*, *Melilotus*, *Poa*, *Stipa* ve *Rumex* 2 adet (%2.3) ve diğerleri 1'er adet (%1.2) türe sahip olmuştur.

Bu sonuçlara göre, vejetasyondaki familya ve familyaların içerdikleri tür sayısı bakımından baklagillerin (*Fabaceae*), familyaların içerdikleri cins sayısı bakımından buğdaygillerin (*Poaceae*) en fazla yoğunlukta olduğu; cinslerin içerdikleri tür bakımından ise *Trifolium* cinsinin ilk sırada yer aldığı görülmüştür.

Vejetasyondaki bitki türlerini yaşam formlarına göre incelediğimizde 55 adet çok yıllık (%63.9), 26 adet tek yıllık (%30.2), 3 adet iki yıllık (%3.5), 1 adet tek ve çok yıllık (%1.2) ve 1 adet de tek, iki ve çok yıllık (%1.2) olduğu tespit edilmiştir (15, 18, 19).

Tespit edilen türler, çayır-mera ve yem bitkisi açısından sınıflandırıldığında; 60 adet istilacı (%69.8), 18 adet azalıcı (%20.9) ve 8 adet çoğalıcı (%9.3) bitkiler grubunda yer almışlardır (15).

Bu çalışmanın familyalar ve familyaların içerdikleri tür sayısı bakımından daha önceki çalışmalardan farklılık göstermesinin (3, 4, 5, 6, 7) temel nedeni, araştırma alanlarının farklı ekolojik koşullara sahip olmasından ileri gelmektedir.

Bu çalışmadan elde edilen bir başka sonuca (60 adet istilacı %69.8, 18 adet azalıcı %20.9 ve 8 adet çoğalıcı %9.3) göre, meralarda düzenli bir otlatma sisteminin olmayışından dolayı meralarda otlayan hayvanlar öncelikle alandaki lezzetli (azalıcı bitkiler) türleri, daha sonra çoğalıcı (az lezzetli) bitkileri tercih etmeleri sonucunda alandaki lezzetli ve tercih edilen bitkiler aşırı derecede azalmış buna karşılık çoğalıcı ve istilacı türler alanı kaplamıştır. Bu durum literatür bulguları ile paralellik göstermektedir (9).

Çalışma alanında azalıcı bitkilerden çok çoğalıcı ve istilacı türlerin bulunmasının muhtemel bir başka nedeni de bu alanların uzun yıllar boyunca aşırı otlatma baskısı altında olması, bunun sonucu olarak ta yem değeri yüksek olan türlerin yok olması yerine hayvanların tercih etmediği ve lezzetsiz türlerin geçmesidir.

Sonuç olarak bu araştırma; Bingöl yöresindeki doğal çayır-mera ve vejetasyonlarında sadece üzerinde çalışılan alanlar ve bu alanlardan rastgele seçilen bitki türleri ile sınırlı olup, elde edilen bulgular, yörede bundan sonra yapılacak olan araştırmalara katkı sağlayabilecektir.

Tablo 1. Bingöl İli Doğal Çayır-Mera ve Vejetasyonlarındaki Bazı Bitki Türleri, Familyaları, Bulunduğu Yer, Yaşam Formu, Çayır Mera ve Yem Bitkileri Açısından Yayılma Grupları, Türkçe ve İngilizce İsimleri

Türler	Familya	Yer*	Yaşam Formu	Grubu	Türkçe İsmi	İngilizce İsmi
<i>Achillea vermicularis</i> Trin.	<i>Asteraceae</i>	2	Çok yıllık	İstilacı	Civanperçemi	Yarrow
<i>Alcea pallida</i> Waldst.&Kit.	<i>Malvaceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Hatmi çiçeği, devegülü	Hollyhock
<i>Allium kharputense</i> Freyn & Sint.	<i>Liliaceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Harput soğanı	
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	<i>Poaceae</i>	1	Çok yıllık	Azalıcı	Çayır tilkikuyruğu	Meadow foxtail
<i>Alyssum contemptum</i> Schott & Kotschy	<i>Brassicaceae</i>	2	Çok yıllık	İstilacı	Kuduzotu	
<i>Astragalus calabrus</i> (Ten.) Fiori.	<i>Fabaceae</i>	2	Çok yıllık	İstilacı	Geven	
<i>Astragalus hamosus</i> L.	<i>Fabaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Boynuzlu geven	Southern milk-vetch
<i>Astragalus lineatus</i> Lam.	<i>Fabaceae</i>	2	Çok yıllık	İstilacı	Mor çiçekli geven	Milk-vetch
<i>Astragalus gummifer</i> Lab.	<i>Fabaceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Sakız geveni	Gum tragacanth
<i>Bromus arvensis</i> L.	<i>Poaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Tarla bromu	Field brome
<i>Bromus briziformis</i> Fisch. & C.A. Mey.	<i>Poaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı		Rattlesnake brome
<i>Bromus danthoniae</i> Trin.	<i>Poaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Yulafı brom	Oat brome
<i>Bromus erectus</i> Huds.	<i>Poaceae</i>	1	Çok yıllık	Azalıcı	Dik brom	Erect brome
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	<i>Poaceae</i>	2	Tek yıllık	İstilacı	Arpamsı brom	Soft brome
<i>Bromus mollis</i> L.	<i>Poaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Yumuşak brom	Soft brome
<i>Bromus sterilis</i> L.	<i>Poaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı		Poverty brome
<i>Carex recta</i> Boott	<i>Cyperaceae</i>	2	Çok yıllık	İstilacı		Estuary sedge
<i>Centaurea cyanus</i> L.	<i>Asteraceae</i>	2	Tek yıllık	İstilacı	Peygamber çiçeği, Gökbaş	Cornflower, Garden cornflower
<i>Cicer echinospermum</i> P. H. Davis	<i>Fabaceae</i>	2	Tek yıllık	İstilacı	Yabani nohut	Wild chickpea
<i>Coronilla emerus</i> L.	<i>Fabaceae</i>	2	Çok yıllık	İstilacı	Yalancı burçak	Scorpion senna
<i>Coronilla glauca</i> L.	<i>Fabaceae</i>	2	Çok yıllık	Çoğalıcı	Taç otu	Crown Vetch, Scorpion Senna, Sea-green
<i>Coronilla varia</i> (L.) Lassen	<i>Fabaceae</i>	2	Çok yıllık	Çoğalıcı	Alaca taçotu	Crown vetch, Scorpion Senna, Sea-green
<i>Crataegus aronia</i> (L.) Bosc.ex DC.	<i>Rosaceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Alıç	Spiny hawthorn
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	<i>Poaceae</i>	1	Çok yıllık	Çoğalıcı	Köpek dişi	Bermudagrass
<i>Dactylis glomerata</i> L.	<i>Poaceae</i>	1	Çok yıllık	Azalıcı	Domuz ayrığı	Orchardgrass
<i>Elymus elymoides</i> (Raf.) Swezey	<i>Poaceae</i>	1	Çok yıllık	Azalıcı	Sincap kuyruğu	Squirreltail
<i>Ferula communis</i> L.	<i>Apiaceae</i>	2	Çok yıllık	İstilacı	Cavşır, Cakşır	Giant fennel
<i>Festuca pratensis</i> Hudson	<i>Poaceae</i>	1	Çok yıllık	Azalıcı	Çayır yumağı	Meadow fescue

<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	<i>Apiaceae</i>	2	Tek, İki ve Çok yıllık	İstilacı	Rezene, Tatlı anason	Fennel
<i>Gladiolus palustris</i> Gaud.	<i>Iridaceae</i>	2	Çok yıllık	İstilacı		Marsh Gladiolus
<i>Glaucium grandiflorum</i> Boiss & Huet	<i>Papaveraceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Boynuzlu gelincik	Horned poppy
<i>Gypsophila elegans</i> M.Bied.	<i>Caryophyllaceae</i>	2	Tek yıllık	Çoğalıcı	Çöven	Baby's breath
<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench.	<i>Asteraceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Altın otu, Yayla çiçeği	Everlasting flower
<i>Helichrysum plicatum</i>	<i>Asteraceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Altın otu, Yayla çiçeği	
<i>Hordeum bulbosum</i> L.	<i>Poaceae</i>	2	Çok yıllık	Azalıcı	Yumrulu arpa	Bulbous barley
<i>Hordeum murinum</i> L.	<i>Poaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Pisipisi arpası	Mouse barley
<i>Hordeum spontaneum</i> K. Koch	<i>Poaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Yabani arpa	Spontaneous barley
<i>Hypericum retusum</i> Aucher	<i>Clusiaceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Binbir delik otu, Koyunkıran	St. John's wort
<i>Hypericum scabrum</i> L.	<i>Clusiaceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Kaba kuzukıran	St. John's wort
<i>Hypericum triquetrifolium</i> Turra	<i>Clusiaceae</i>	2	Çok yıllık	İstilacı	Kantarın, Koyunkıran, Kuzukıran	St. John's wort
<i>Laburnum anagyroides</i>	<i>Fabaceae</i>	2	Çok yıllık	Azalıcı	Patlangaç	Golden Chain
<i>Lathyrus sativus</i> L.	<i>Fabaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Adi mürdümük	Crop vetchling
<i>Linum mucronatum</i> Bertol.	<i>Linaceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Dişli keten	Wild flax
<i>Lolium temulentum</i> L.	<i>Poaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Delice	Darnel, Cheat, Tares
<i>Lotus corniculatus</i> L.	<i>Fabaceae</i>	2	Çok yıllık	Azalıcı	Sarıçiçekli gazal boynuzu	Bird's-foot trefoil
<i>Lotus gebelia</i> Vent.	<i>Fabaceae</i>	2	Çok yıllık	Azalıcı	gazal boynuzu	Bird's food trefoil
<i>Medicago sativa</i>	<i>Fabaceae</i>	2	Çok yıllık	Azalıcı	Adi yonca	Alfalfa, Lucerne
<i>Melica ciliata</i> L.	<i>Poaceae</i>	1	Çok yıllık	Çoğalıcı	Kirpikli inci otu	Hairy melick
<i>Melilotus alba</i> Desr.	<i>Fabaceae</i>	2	İki yıllık	İstilacı	Ak taş yoncası	White sweet clover
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Desr.	<i>Fabaceae</i>	1	İki yıllık	İstilacı	Sarı taş yoncası	Yellow sweet clover
<i>Myosotis discolor</i>	<i>Boraginaceae</i>	2	Tek ve Çok yıllık	İstilacı	Unutmabeni	Forget-me-not
<i>Orchis mascula</i> L.	<i>Orchidaceae</i>	2	Çok yıllık	İstilacı	Salep otu	Sahlep wort
<i>Paeonia mascula</i> Miller subsp. <i>arietina</i>	<i>Paeoniaceae</i>	2	Çok yıllık	İstilacı	Şakayık, Ayı gülü	Peony
<i>Papaver fugax</i> Poirer	<i>Papaveraceae</i>	1	İki yıllık	İstilacı	Gelincik	Weasel
<i>Phalaris minor</i>	<i>Poaceae</i>	2	Tek yıllık	İstilacı	Kuşyemi	Littleseed canarygrass
<i>Phleum pratense</i> L.	<i>Poaceae</i>	1	Çok yıllık	Azalıcı	Çayır kelpkuyruğu	Timothy
<i>Poa bulbosa</i> L.	<i>Poaceae</i>	2	Çok yıllık	Çoğalıcı	Yumrulu salkım otu	Bulbous bluegrass
<i>Poa pratensis</i> L.	<i>Poaceae</i>	1	Çok yıllık	Azalıcı	Çayır salkım otu	Kentucky bluegrass
<i>Potentilla recta</i> L.	<i>Rosaceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Sarı beşparmak otu	Sulphur cinquefoil
<i>Primula denticulata</i>	<i>Primulaceae</i>	2	Çok yıllık	İstilacı	Çuha çiçeği	Drumstick primrose
<i>Rosa canina</i> L.	<i>Rosaceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Kuşburnu, Köpek gülü	Dog rose, Wild rose
<i>Rumex acetosella</i> L.	<i>Polygonaceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Küçük kuzukulağı	Sheep's sorrel, Small sorrel
<i>Rumex alpinus</i> L.	<i>Polygonaceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Dağ kuzukulağı, Dağ pazısı	Mountain sorrel
<i>Salvia candidissima</i> Vahl	<i>Lamiaceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Ada çayı	Salvia
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	<i>Rosaceae</i>	1	Çok yıllık	Azalıcı	Küçük düğmesi çayır	Small burnet
<i>Scrophularia nodosa</i>	<i>Scrophulariaceae</i>	2	Çok yıllık	İstilacı	Sıraca otu	Common figwort
<i>Silene arguta</i> Fenzl.	<i>Caryophyllaceae</i>	2	Çok yıllık	İstilacı	Gicime, Yapışkan ot	Bladder champion
<i>Stipa holosericea</i> Trin.	<i>Poaceae</i>	1	Çok yıllık	Çoğalıcı	Kılaç	Needlegrass
<i>Stipa pulcherrima</i> K.Koch	<i>Poaceae</i>	1	Çok yıllık	Çoğalıcı	İri sorguç otu	Needlegrass
<i>Trifolium nigrescens</i>	<i>Fabaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Üçgül	Ball clover
<i>Trifolium angustifolium</i> L.	<i>Fabaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Dar yapraklı üçgül	Narrow-leaved clover
<i>Trifolium arvense</i> L.	<i>Fabaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Tarla üçgülü	Rabbitfoot clover
<i>Trifolium globosum</i>	<i>Fabaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Üçgül	Globe clover

<i>Trifolium hirtum</i> All.	<i>Fabaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Tüylü üçgül	Rose clover
<i>Trifolium pauciflorum</i>	<i>Fabaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Üçgül	Few-flower clover
<i>Trifolium physodes</i> Stev. Ex M.Bieb.	<i>Fabaceae</i>	1	Çok yıllık	Azalıcı	Titrek üçgül	Clover
<i>Trifolium pratense</i> L.	<i>Fabaceae</i>	1	Çok yıllık	Azalıcı	Çayır üçgülü	Red clover
<i>Trifolium purpureum</i> Lois.	<i>Fabaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Mor üçgül	Purple clover
<i>Trifolium repens</i> L.	<i>Fabaceae</i>	1	Çok yıllık	Azalıcı	Ak üçgül	White clover
<i>Trifolium resupinatum</i> L.	<i>Fabaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Anadolu üçgülü, Acem üçgülü	Persian clover
<i>Trifolium spumosum</i> L.	<i>Fabaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Köpüklü üçgül	Bladder clover
<i>Urtica dioica</i> L.	<i>Urticaceae</i>	1	Çok yıllık	İstilacı	Acı ısırgan, Büyük ısırgan otu	Large nett, Stinging nettle
<i>Vaccaria pyramidata</i> Medikus	<i>Caryophyllaceae</i>	2	Tek yıllık	İstilacı	Arap baklası, İnek otu	Cow soapwort
<i>Vicia balansae</i> Boiss.	<i>Fabaceae</i>	1	Çok yıllık	Azalıcı	Fiğ	Vetch
<i>Vicia cracca</i> L.	<i>Fabaceae</i>	2	Çok yıllık	Azalıcı	Kuş fiği	Bird vetch, Tufted vetch
<i>Vicia villosa</i> Roth	<i>Fabaceae</i>	1	Tek yıllık	İstilacı	Tüylü fiğ	Hairy vetch

* = 1: Genç İlçesi/Bingöl, 2: Yelesen-Dikme Köyü Yaylası/Merkez/Bingöl

KAYNAKLAR

- Erik S., Tarikahya B., Türkiye Florası Üzerine. Kebikeç İnsan Bilimleri için Kaynak Araştırmaları Dergisi 17, 139-163, 2004.
- Ekim T., Koyuncu M., Vural M., Duman H., Aytaç Z., Adıgüzel N., Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı. Türkiye Tabiatı Koruma Derneği, Ankara, 2000.
- Kaya A., Uzundere (Kargapazarı Dağları) ve Çevresi (Erzurum) Florası Üzerine Bir Ön Araştırma. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Van, 1996.
- Demirkuş N., Çiçek Dağı ve Çevresi (Posof/Kars) Florası üzerine bir araştırma. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Botanik Anabilim Dalı Doktora Tezi, Ankara, 1990.
- Gümüş İ., Tahir Dağları - Güzeldere Vadisi Florası'nın (Ağrı) Doğu Anadolu'da Yapılmış Floristik Araştırmalarla Karşılaştırılması. Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 9(1): 25-35, 2007.
- Behçet L., Özgökçe F., Ünal M., Karabacak O., The Flora of Kırmızı Tuzla (Karaçoban, Erzurum/Turkey) and Bahçe Tuzlası (Malazgirt, Mus/Turkey) and their environment. Biological Diversity and Conservation, 2/3:122-155, 2009.
- Karaer F., Kılınc M., The Flora of Kelkit Valley. Turkish Journal of Botany, 25:195-238, 2001.
- Türkoğlu İ., Civelek Ş., Kurşat M., Kamışlık Dağı (Elazığ) Florası. Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 21 (2), 123-138, 2009.
- Şengönül K., Kara Ö., Palta Ş., Şensoy H., Bartın Uluyayla Yöresindeki Mera Vejetasyonunun Bazı Kantitatif Özelliklerinin Saptanması ve Ekolojik Yapının Belirlenmesi. Bartın Orman Fakültesi Dergisi 2009,Cilt:11, Sayı:16, 81-94, 2009.
- Zengin H., Erzurum ve Aşkale Yöresinde Tabii Çayır ve Meralarda Bulunan Bitkiler, Yoğunlukları ve Oluşturdukları Topuluklar Üzerine Çalışmalar. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bitki Koruma Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Erzurum, 1993.
- Ateş A., Ardahan İli Sulakyurt Köyünde Korunan ve Otlatılan Meralardaki Bitki Örtüsü ve Verim Güçlerinin Saptanması. Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarla Bitkileri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2001.
- Terzioğlu Ö., Yalvaç N., Van Yöresi Doğal Meralarında Otlatmaya Başlama Zamanı, Kuru Ot Verimi ve Botanik Kompozisyonun Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi (J.Agric. Sci.), 2004, 14(1):23-26, 2004.
- Buzuk G., Sabancı C.O., Ertuş M.M., Van İli Çaldıran İlçesi Meralarının Botanik Kompozisyonları ve Ot Verimleri Üzerine Bir Araştırma. Türkiye VIII. Tarla Bitkileri Kongresi, Poster Bildiriler, Hatay, 2009.
- Anonim, 2012. Sektörel ve Yöresel Netkayıt. <http://www.netkayit.com>. E.T: 24.01.2013.
- Serin ve ark., Türkiye'nin Çayır ve Mera Bitkileri. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müd. Yayınları, Ankara, 2008.
- Şensoy S., Ulupınar Y., İklim Sınıflandırmaları. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, P.O.Box:401, Ankara.(<http://www.dmi.gov.tr/FILES/iklim/iklimsiniflandirmalari.pdf>, E.T: 03.09.2010)
- Davis P.H., Flora of Turkey and The East Aegean Islands, vol. 1-9, Edinburgh Univ. Press, Edinburgh, (1965-1985).
- Anonim, 2010a. United States Department of Agriculture (USDA). Natural Resources Conservation Service. (<http://plants.usda.gov/java/nameSearch>, (E.T:07.09.2010).
- Anonim, 2010b. Türkiye Bitkileri Veri Servisi (TÜBİVES).(http://turkherb.ibu.edu.tr/index.php?sayfa=hizli_ara,E.T: 07.09.2010).