



## Diyarbakır İli Silvan İlçesi Taban Meralarının Vejetasyon Yapısı Üzerinde Bir Araştırma

Seyithan SEYDOŞOĞLU<sup>1\*</sup>, Veysel SARUHAN<sup>2</sup>, Ali MERMER<sup>3</sup>

<sup>1</sup>GAP Uluslar Arası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü, Diyarbakır, TÜRKİYE

<sup>2</sup>Dicle Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Diyarbakır, TÜRKİYE

<sup>3</sup>Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Bölümü, Ankara, TÜRKİYE

Geliş Tarihi/Received: 02.12.2014

Kabul Tarihi/Accepted: 10.02.2015

\*Sorumlu Yazar/Correspondence: ege\_university47@hotmail.com

**Özet:** Bu araştırma, Diyarbakır ili Silvan ilçesinin taban kesimindeki 6 farklı merada, vejetasyon yapısının belirlenmesi amacıyla 2014 yılında yürütülmüştür. Araştırmada, her merada toplam 4 lup hattındaki 400 noktada ölçüm yapılarak meradaki bitkilerin türleri, cins ve familyaları, etkileri (azalıcı, çoğalıcı, istilacı), ömür uzunlukları, meraların bitki ile kaplı alan oranları ve türlerin botanik kompozisyondaki oranları saptanmıştır. Yapılan vejetasyon etütlerinde, 11 familyadan, 35 cinse ait toplam 43 türe rastlanmıştır. Merada bitki ile kaplılık oranlarının % 46.2-72.0, botanik kompozisyondaki buğdaygillerin oranının % 30.81-72.92, baklagillerin oranının % 16.89-48.25, diğer familya bitkilerinin oranının ise % 10.19-39.74 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına dayanılarak, incelenen meraların vejetasyonlarında genellikle istilacı türlerin baskın olduğu ve bu nedenle de meraların zayıf meralar olduğu, meraların ıslah edilmesi için uygun ıslah yöntemlerinin saptanması amacıyla araştırmalar yürütülmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Mera, botanik kompozisyon, lup metodu, vejetasyon etüdü

## Research on the Vegetation Structure of the Pastures in Silvan District, Diyarbakır

**Abstract:** This research was conducted to determine the vegetation structures of the native pastures in the six villages of district Silvan, Diyarbakır, in the year of 2014. Vegetations of the pastures were studied by the Loop Method. In each pasture 400 loop measurements in 4 lines were made. Plant-covered area rate, botanical composition in the plant covered area was calculated from the loop measurements. 43 plant species of 35 genus from 11 families were determined on the vegetation of the pastures. Plant cover percentages varied between 46.2% to 72.0% and botanical composition rate of grasses, legumes and other family plants in the total plant cover varied between 30.81%, and 72.92%, 16.89%, and 48.25%, 10.19%, and 39.74%, respectively, as depending on the pastures. From the results of the research, it was concluded that vegetations of the pastures were generally composed of invader plants. Therefore the pastures have poor condition. The research on the determination of proper improvement methods for the pastures must be conducted.

**Keywords:** Pasture, botanical composition, loop method, vegetation survey

### 1. Giriş

Yeryüzünün büyük bir bölümünü çayır ve mera alanları oluşturmaktadır. Bu geniş alanlar dünya nüfusunun beslenmesinin en önemli kaynağı olan hayvansal ürünlerin elde edilmesinde yer

doldurulamayacak, eşsiz kaynaklardır. Bu potansiyelin değerlendirilmesiyle hayvansal ürünlerin maliyeti azalacak, dünya nüfusu yeterli ve dengeli beslenme imkânına kavuşacaktır. Hayvansal üretimde, kaliteli kaba yem en önemli girdiyi oluşturmaktadır. Karlı ve verimli bir

hayvansal üretim, kalite ve kantite açısından yeterli kaba yemin ucuz temin edilmesiyle mümkündür. Çayır ve meralar, hayvanların ihtiyaç duyduğu kaba yemin sağlandığı kaynakların en başında gelen yem kaynaklarıdır (Aydın ve Uzun, 2002). Çayır ve mera alanları, sürdürülebilir bir hayvansal üretim sağlamasının yanında; toprağı yerinde tutarak, rüzgâr ve su erozyonunu önlemek suretiyle yaşanabilir ve sürdürülebilir bir çevrenin korunmasının da en önemli unsurudur.

Ülkemiz topraklarının % 18.7'sini oluşturan meralar (Anonim, 2015), uygun olmayan kullanımlar sonucunda büyük çoğunluğu bitki örtülerini kaybetmiş, verim güçleri ve ot kaliteleri düşmüştür (Gökkuş, 1991). Ülkemiz doğal meralarının bugün içinde bulunduğu durum hayvancılığımızı, dolayısıyla ülke ekonomisini olumsuz yönde etkilediği gibi, toprak ve su kaynaklarının da tahrip olmasına yol açmaktadır. Belirtilen bu sorunların çözülebilmesi için kötü durumdaki meralarımızın vakit geçirilmeden ıslah edilerek yeniden bol ve kaliteli yem üretir duruma getirilmeleri gerekmektedir. Ancak, ıslah işleminde başarının ilk şartını, ıslah edilecek alanların çok iyi tanınması oluşturur. Bunun için de ülkemizde değişik ekolojik bölgelerde bulunan meraların özelliklerinin çok iyi bilinmesi gerekir.

Bugüne kadar ülkemizin değişik ekolojik bölgelerinde sürdürülen mera araştırmalarında, buldukları bölgelere göre değişmek üzere meralarda bitki ile kaplı alan oranının % 14.0-95.9 arasında değiştiği, meralarımızın verimlerini oluşturan bitkilerin çoğunluğunu hayvanların yararlanmadığı, dikenli türler, çalılar ve yabancı otların oluşturduğu (Erkun, 1971, 1972; Özmen, 1977; Yılmaz, 1977; Tükel, 1981; Gökkuş, 1984; Çınar, 2001; Uslu, 2005; Şen, 2010; İnal ve ark., 2011) bildirilmektedir.

Bu çalışma ile Diyarbakır ili meralarının bazı vejetasyon özelliklerinin belirlenerek, gerek ıslah çalışmaları, gerekse hayvan baskısı ve iklim gibi faktörlerin etkisiyle zaman içinde mera vejetasyonunda meydana gelebilecek değişimlerin izlenmesine olanak sağlayacak bir alt yapının oluşturulması hedeflenmiştir.

## 2. Materyal ve Yöntem

Araştırmada vejetasyon etütleri, Diyarbakır ili Silvan ilçesine bağlı Alabal, Alibey, Darköprü, Dutveren, Eskiocak ve Çatakköprü köylerine ait 6 farklı taban merada, 15 Nisan-15 Haziran 2014 tarihleri arasında yürütülmüştür. İncelenen meralara ait bazı bilgiler Tablo 1'de verilmiş olup; meralar, kuraklık indeksi, bakı ve rakım bakımından nispeten aynı homojen alanda yer almaktadır (Avağ ve ark., 2012).

Diyarbakır ili meralarının botanik kompozisyonunu belirlemek için Modifiye Edilmiş Tekerlekli Lup (halka) Metodu kullanılarak (Koç ve Çakal, 2004), 56 durakta vejetasyon etüdü yapılmıştır. Vejetasyon etüdü meradaki hâkim bitkilerin çiçeklendiği dönemde, her durakta 4 hatta, toplam 400 noktada; doğu, batı, kuzey ve güney yöneyleri esas alınarak, bitki okunmak suretiyle yapılmıştır.

Okunan her bir bitki türüne ait değerler toplam bitki sayısına oranlanarak türlerin botanik kompozisyonundaki oranları tespit edilmiştir. Mera kesimlerinde, bitki örtüsünün toprağı kaplama oranı vejetasyon etüdü sırasında bitkiye rastlanan nokta sayısının ölçülen toplam nokta sayısına oranlanması ile belirlenmiştir. İncelenen meralarla ilgili olarak; bitki ile kaplı alan oranı (%) ve alana göre botanik kompozisyon oranı (%), Gökkuş ve ark. (2000) tarafından açıklanan yöntemlere göre saptanmıştır.

Vejetasyon etütlerinde rastlanan bitkilerin teşhisleri, Edgecombe (1964), Garms ve ark. (1968), Davis (1969), Polunin ve Huxley (1974), Huxley ve Taylor (1977), Weymer (1981), Demiri (1983), Öztan ve Okatan (1985)'nin eserlerinden yararlanılarak yapılmıştır. Türlerin ömür uzunlukları, familyaları ve etkilerinin belirlenmesi Anonim (2008)'e göre yapılmıştır.

Araştırmadan elde edilen veriler; tesadüf blokları deneme desenine göre varyans analizine tabi tutulmuş, bitki ile kaplı alan ve botanik kompozisyon verilerine varyans analizi yapılmadan önce açı transformasyonu uygulanmıştır (Yurtsever, 1984).

**Tablo 1.** İncelenen mera alanlarına ait bazı coğrafi bilgiler

Köy adı	Alan (da)	Rakım (m)	Enlem	Boylam	Eğim
Alabal	1254	665	37658850	4222012	Hafif eğimli (% 2-5)
Alibey	850	757	37661039	4220950	Hafif eğimli (% 2-5)
Darköprü	504	746	37658850	4222012	Hafif eğimli (% 2-5)
Dutveren	254	754	37687861	4221218	Hemen hemen düz (% 0-1)
Eskiocak	100	869	37685130	4221234	Hemen hemen düz (% 0-1)
Çatakköprü	1217	546	37644237	4190689	Hemen hemen düz (% 0-1)

### 3. Bulgular ve Tartışma

Araştırmada incelenen Diyarbakır ili Silvan ilçesine bağlı 6 köy merasında tespit edilen türler, bu türlere ait familyalar, türlerin ömür uzunlukları, etkileri ve botanik kompozisyondaki oranları Tablo 2’de verilmiştir.

Etüt yapılan meralardan Alabal köyü merasında 6 buğdaygil, 2 baklagil, 3 diğer familya türlerinden olmak üzere toplam 11 bitki türü tespit edilmiş, tespit edilen bitki türlerinin 6 adedinin tek yıllık, 5’inin ise çok yıllık; 1’inin azalıcı, 2’sinin

çoğalıcı, 8’inin ise istilacı türlerden oluştuğu belirlenmiştir. Alibey köyü merasında 2 buğdaygil, 1 baklagil, 5 diğer familya türlerinden olmak üzere toplam 8 bitki türüne rastlanmıştır. Türlerin 7’sinin tek yıllık, 1’inin iki yıllık, türlerin tamamının De Vries ve ark. (1951)’na göre istilacı tür olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2).

Darköprü köyü merasında 3 buğdaygil, 3 baklagil, 2 diğer familya türlerinden olmak üzere toplam 8 bitki türünün saptandığı, tespit edilen türlerin tamamının tek yıllık ve istilacı türlerden oluştuğu belirlenmiştir. Dutveren köyü

**Tablo 2.** İncelenen meralarda tespit edilen türlerin ömür uzunlukları, familyaları, etkileri ve botanik kompozisyondaki oranı

Tür	Familya	Ömrü	Etki*	Botanik kompozisyondaki oranı (%)
<b>Alabal</b>				
<i>Aegilops neglecta</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	46.1
<i>Avena sterilis</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	2.9
<i>Bromus rubens</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	5.5
<i>Echinaria capitata</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	1.9
<i>Onobrychis caput-galli</i>	Fabaceae	Tek Yıllık	İstilacı	5.5
<i>Onobrychis galegifolia</i>	Fabaceae	Çok Yıllık	Azalıcı	3.9
<i>Phlomis bruguieri</i>	Lamiaceae	Çok Yıllık	İstilacı	5.5
<i>Salvia multicaulis</i>	Lamiaceae	Çok Yıllık	İstilacı	2.9
<i>Stipa arabica</i>	Poaceae	Çok Yıllık	Çoğalıcı	4.2
<i>Teucrium polium</i>	Lamiaceae	Çok Yıllık	Çoğalıcı	1.3
<i>Trachynia distachya</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	20.3
<b>Alibey</b>				
<i>Aegilops triuncialis</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	43.4
<i>Centaurea rigida</i>	Asteraceae	İki Yıllık	İstilacı	5.5
<i>Crepis sancta</i>	Asteraceae	Tek Yıllık	İstilacı	13.7
<i>Onobrychis caput-galli</i>	Fabaceae	Tek Yıllık	İstilacı	20.7
<i>Plantago cretica</i>	Plantaginaceae	Tek Yıllık	İstilacı	7.4
<i>Filago eriocephala</i>	Asteraceae	Tek Yıllık	İstilacı	2.7
<i>Scabiosa calocephala</i>	Dipsacaceae	Tek Yıllık	İstilacı	2.3
<i>Rostraria cristata</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	4.3
<b>Darköprü</b>				
<i>Aegilops triuncialis</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	20.1
<i>Crepis sancta</i>	Asteraceae	Tek Yıllık	İstilacı	8.1
<i>Hymenocarpus circinnatus</i>	Fabaceae	Tek Yıllık	İstilacı	10.6
<i>Onobrychis caput-galli</i>	Fabaceae	Tek Yıllık	İstilacı	36.1
<i>Rostraria cristata</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	6.7
<i>Filago eriocephala</i>	Asteraceae	Tek Yıllık	İstilacı	3.4
<i>Trifolium globosum</i>	Fabaceae	Tek Yıllık	İstilacı	8.7
<i>Echinaria capitata</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	6.3
<b>Dutveren</b>				
<i>Aegilops triuncialis</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	2.5
<i>Avena sterilis</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	30.8
<i>Bromus danthoniae</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	7.9
<i>Cynodon dactylon</i>	Poaceae	Çok Yıllık	Çoğalıcı	5.7
<i>Eryngium campestre</i>	Umbelliferae	Çok Yıllık	İstilacı	20.8
<i>Lolium rigidum</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	4.3
<i>Onobrychis caput-galli</i>	Fabaceae	Tek Yıllık	İstilacı	12.5
<i>Picnomon acarna</i>	Asteraceae	Tek Yıllık	İstilacı	5.0
<i>Plantago cretica</i>	Plantaginaceae	Tek Yıllık	İstilacı	2.2
<i>Picris pauciflora</i>	Asteraceae	Tek Yıllık	İstilacı	3.6
<i>Rostraria cristata</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	4.7

\*: Azalıcı, çoğalıcı ve istilacı türler De Vries ve ark. (1951)’na göre belirlenmiştir.

**Tablo 2.** (devamı)

Tür	Familya	Ömrü	Etki*	Botanik kompozisyondaki oranı (%)
<b>Eskiocak</b>				
<i>Aegilops neglecta</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	38.1
<i>Aegilops triuncialis</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	5.4
<i>Avena sterilis</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	18.7
<i>Bromus lanceolatus</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	10.7
<i>Bromus tectorum</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	1.8
<i>Coronilla scorpioides</i>	Fabaceae	Tek Yıllık	Çoğalıcı	2.4
<i>Hordeum bulbosum</i>	Poaceae	Çok Yıllık	Çoğalıcı	7.1
<i>Hordeum spontaneum</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	3.6
<i>Notobasis syriaca</i>	Asteraceae	Tek Yıllık	İstilacı	0.6
<i>Onobrychis crista-galli</i>	Fabaceae	Tek Yıllık	İstilacı	8.3
<i>Salvia multicaulis</i>	Lamiaceae	Çok Yıllık	İstilacı	3.3
<b>Çatakköprü</b>				
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Brassicaceae	Tek Yıllık	İstilacı	5.1
<i>Hordeum murinum</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	24.6
<i>Notobasis syriaca</i>	Asteraceae	Tek Yıllık	İstilacı	10.7
<i>Poa annua</i>	Poaceae	Tek Yıllık	İstilacı	10.7
<i>Polygonum aviculare</i>	Polygonaceae	Tek Yıllık	İstilacı	6.5
<i>Ranunculus arvensis</i>	Ranunculaceae	Tek Yıllık	İstilacı	7.1
<i>Trifolium campestre</i>	Fabaceae	Tek Yıllık	İstilacı	4.2
<i>Trifolium resupinatum</i>	Fabaceae	Tek Yıllık	İstilacı	4.8
<i>Xanthium strumarium</i>	Asteraceae	Tek Yıllık	İstilacı	5.9
<i>Trifolium nigrescens</i>	Fabaceae	Tek Yıllık	İstilacı	15.3
<i>Torilis nodosa</i>	Apiaceae	Çok Yıllık	İstilacı	5.1

\*: Azalıcı, çoğalıcı ve istilacı türler De Vries ve ark. (1951)'na göre belirlenmiştir.

merasında 6 buğdaygil, 1 baklagil, 4 diğer familya türlerinden olmak üzere 11 bitki türü tespit edilmiş, tespit edilen türlerin 9'unun tek yıllık, 2'sinin ise çok yıllık olduğu, etki durumuna göre ise 1'inin çoğalıcı diğerlerinin ise istilacı tür oldukları tespit edilmiştir. Eskiocak köyü merasında ise 7 buğdaygil, 2 baklagil, 2 diğer familya türlerinden olmak üzere toplam 11 bitki türü saptanmış, tespit edilen türlerin ömürlerine göre 9'unun tek yıllık, diğer 2'sinin ise çok yıllık oldukları, etki durumlarına göre ise 2'sinin çoğalıcı, 9'unun istilacı türlerden oluştuğu saptanmıştır. Çatakköprü köyü merasında 2 buğdaygil, 3 baklagil, 6 diğer familya türlerinden olmak üzere toplam 11 bitki türü saptanmıştır. Tespit edilen türlerin ömürlerine göre 10'unun tek yıllık, 1'inin ise çok yıllık, etki durumlarına göre ise tamamının istilacı türlerden oluştuğu saptanmıştır (Tablo 2).

Araştırmada incelenen meralarda; azalıcı tür olarak korunga (*Onobrychis galegifolia*), çoğalıcı türlerden buzağılık (*Stipa arabica*), bodur otu (*Teucrium polium*), köpekdişi ayrığı (*Cynodon dactylon*), akrep kuyruğu (*Coronilla scorpioides*), yumrulu arpa (*Hordeum bulbosum*) ve boncuklu dericikotu (*Torilis nodosa*) tespit edilmiştir. Bu türler dışında tespit edilen türler ise istilacı türlerdendir.

Azalıcı türlerin kaplama alanına göre botanik kompozisyondaki oranı Alabal köyü merasında % 3.9 olarak saptanmıştır. Alibey, Darköprü, Dutveren, Eskiocak ve Çatakköprü köyleri meralarında herhangi bir azalıcı türe rastlanmamıştır. Çoğalıcı türlerin kaplama alanına göre botanik kompozisyondaki oranı Alabal köyü merasında % 5.5, Dutveren köyü merasında % 5.7 ve Eskiocak köyü merasında ise % 9.5 olarak saptanmıştır. Alibey, Darköprü ve Çatakköprü köyleri meralarında herhangi bir çoğalıcı türe rastlanmamıştır. İstilacı türlerin kaplama alanına göre botanik kompozisyondaki oranı Alabal köyü merasında % 90.6, Dutveren köyü merasında % 94.3, Eskiocak köyü merasında ise % 90.5 olarak saptanmıştır. Alibey, Darköprü ve Çatakköprü köylerinin meralarında ise % 100'ünün istilacı türlerden oluştuğu belirlenmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3.** İncelenen meralarda türlerin etki derecelerine göre (azalıcı-çoğalıcı-istilacı) botanik kompozisyondaki oranları (%)

Köy adı	Azalıcı	Çoğalıcı	İstilacı
Alabal	3.9	5.5	90.6
Alibey	---	---	100.0
Darköprü	---	---	100.0
Dutveren	---	5.7	94.3
Eskiocak	---	9.5	90.5
Çatakköprü	---	---	100.0

Araştırmada incelenen meralarda bulunan aile, cins, tür sayıları, bitki ile kaplı alan oranları ve botanik kompozisyondaki ailelerin oranları Tablo 4'te görülmektedir. Buna göre incelenen 6 farklı merada toplam 11 bitki ailesinden, 35 cinsle ait toplam 43 bitki türe rastlanmıştır. Araştırma sonucunda elde ettiğimiz bulguların, diğer araştırmacıların bulgularıyla (Ayan, 1997; Yavuz, 1999; Aydın ve Uzun, 2000; Şahinoğlu, 2010; Yavuz ve ark., 2011) benzerlik ve farklılıkları bulunmaktadır. Bulgular arasındaki bu farklılıklar; araştırma sahalarının farklı büyüklükte ve farklı iklim özelliklerine sahip olmalarının yanında, farklı vejetasyon ölçüm yöntemlerinin kullanılmasıyla da açıklanabilir.

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre vejetasyon etüdü yapılan 6 farklı merada bitki ile kaplı alan oranı % 46.2-72.0 arasında değişmiş ve bu değişim istatistiksel olarak çok önemli olduğu ortaya çıkmıştır. En yüksek bitki ile kaplı alan oranı (% 72.0) Çatakköprü köyü merasında, en düşük bitki ile kaplı alan oranı ise (% 46.2) Darköprü köyü merasında saptanmıştır (Tablo 4). Çatakköprü köyü merasında bitki ile kaplı alan oranının diğer meralara göre daha yüksek olması, bu merada taban suyunun diğer meralardan daha yüksek olması ile açıklanabilir. İncelenen meralar için saptanan bitki ile kaplı alan oranı değerleri, Çınar (2001)'in Çukurova'nın yüksek kesimlerinde, Şen (2010)'in Kilis'te, İnal ve ark. (2011) ve Çınar ve ark. (2014)'nin Hatay'ın taban meralarında saptadıkları bitki ile kaplılık oranı değerlerinden daha düşük saptanmıştır. Bu duruma neden olarak, söz konusu araştırmalarda kullanılan vejetasyon ölçme yöntemlerinin farklılığının yanında, incelenen meralar arasındaki toprak, iklim ve özellikle yağış açısından farklılık, otlama baskısı ve otlayan hayvanların cinsinin farklı olması gösterilebilir.

İncelenen meralarda botanik kompozisyondaki buğdaygiller oranı % 30.81 ile % 72.92, baklagillerin oranı % 16.89 ile % 48.25, diğer aile bitkileri oranı ise % 10.19 ile % 39.74

arasında değişim göstermiştir. Tüm parametrelerde istatistiksel olarak fark çok önemli bulunmuştur. Botanik kompozisyondaki en yüksek buğdaygillerin oranı (% 72.92) ile Eskiocak köyü merasında, en düşük buğdaygil oranı % 30.81 Çatakköprü köyü merasında tespit edilmiştir (Tablo 4). Ülkemizde doğal meralarda yapılan benzer çalışmalarda botanik kompozisyondaki buğdaygillerin oranını; Erkun (1972), % 56 ve Gökkuş (1984), % 57 olarak saptamıştır.

Botanik kompozisyondaki en yüksek baklagillerin oranı % 48.25 ile Darköprü köyü merasında, en düşük baklagil oranı ise % 16.89 ile Eskiocak köyü merasında saptanmıştır (Tablo 4). Benzer çalışmalarda botanik kompozisyondaki baklagillerin oranını, Bakır (1963), % 14.0; Erkun (1972), % 8.0; Gökkuş (1984), % 7.8; Uslu (2005), % 17.8 ve Şen (2010), % 15.0 olarak saptamıştır.

Botanik kompozisyondaki en yüksek diğer aile oranı % 39.74 ile Çatakköprü köyü merasında, en düşük diğer aile oranı ise % 10.19 ile Eskiocak köyü merasında tespit edilmiştir (Tablo 4). Çalışmada tespit edilen botanik kompozisyondaki diğer aile oranı ile ilgili bulgular, Bakır (1963), Erkun (1972), Uslu (2005) ve Çınar ve ark. (2014) tarafından saptanan değerler ile benzerlik göstermektedir.

#### 4. Sonuçlar

Diyarbakır ili meraları karasal iklimin etkisi altındadır. Dolayısıyla bu alanlar sahil kuşağında bulunan meralara göre kuraklıkla birlikte otlama baskısından daha fazla etkilenmekte ve mera vejetasyonları daha fazla zarar görmektedir. Diyarbakır'ın Silvan ilçesi taban mera alanlarında istilacı ve buğdaygillere ait türlerin ağırlıkta olduğunu söylemek mümkündür. Araştırma sonuçlarına dayanılarak, incelenen meraların vejetasyonlarında genellikle istilacı türlerin baskın olduğu ve bu nedenle de meraların zayıf meralar olduğu, meraların ıslah edilmesi için uygun ıslah yöntemlerinin saptanması amacıyla araştırmalar yürütülmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Tablo 4.** İncelenen köy meralarının bitki örtüsü özellikleri

Köy adı	Aile sayısı	Cins sayısı	Tür sayısı	Bitki ile kaplı alan oranları (%) <sup>*</sup>	Botanik kompozisyondaki oranları (%) <sup>*</sup>		
					Buğdaygil (%)	Baklagil (%)	Diğer aile bitkileri (%)
Alabal	3	10	11	61.8 a-c	64.19 b	17.73 cd	18.08 c
Alibey	5	8	8	53.2 cd	42.71 d	27.03 b	30.26 b
Darköprü	3	8	8	46.2 d	32.00 e	48.25 a	19.75 c
Dutveren	5	11	11	56.7 b-d	47.12 c	19.01 c	34.05 b
Eskiocak	4	8	11	68.7 ab	72.92 a	16.89 d	10.19 d
Çatakköprü	7	9	11	72.0 a	30.81 e	29.45 b	39.74 a
Toplam/Ortalama	11	35	43	59.8	48.29	26.39	25.35

\*: Farklı harfler ile gösterilen sonuçlar LSD testine göre P<0.01 düzeyinde önemlidir.

## Teşekkür

Bu çalışma Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü (BÜGEM) tarafından desteklenen “Ulusal Mera Kullanım ve Yönetim Projesi” kapsamında yapılmıştır. Desteklerinden dolayı BÜGEM’e, bitki teşhislerini yapan Dicle Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Alaattin Selçuk ERTEKİN’e teşekkürlerimizi sunarız.

## Kaynaklar

- Anonim, 2008. Türkiye'nin Çayır ve Mera Bitkileri. T.C. Tarım ve Köyüşleri Bakanlığı, Ankara.
- Anonim, 2015. Türkiye İstatistik Kurumu. Temel İstatistikler. <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> (Erişim tarihi: 02.01.2015).
- Avağ, A., Mermer, A., Yıldız, H., Ünal, E., Urla, Ö., Aydoğdu, M., Dedeoğlu, F., Aydoğmuş, O., Torunlar, H., Tuğaç, M.G., Ünal, S., Mutlu, Z., Özyayın, K.A., Özgöz, M.M., Aksakal, E., Kara, A., Uzun, M., Çakal, Ş., Yıldırım, T., Aksoyak, Ş., Tezel, M., Aygün, C., Kara, İ., Erdoğan, İ., Sever, L., Atalay, A., Yavuz, T., Avcı, M., Çınar, S., İnal, İ., Yücel, C., Cebel, H., Keçeci, M., Başkan, O., Depel, G., Palta, Ç., Çarkacı, A., Karadavut, U., Şimşek, U., Sürmen, M., Odabaşı, G., Gül, D., Koç, A., Erkovan, H.İ., Güllapoğlu, K., Kendir, H., Şahin, N., 2012. TUBİTAK 106G017 nolu Ulusal Mera Kullanımı ve Yönetim Projesi Sonuç Raporu, Ankara.
- Ayan, İ., 1997. Samsun yöresi engebeli meralarında değişik ıslah yöntemlerinin etkileri üzerinde bir araştırma. Doktora tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Aydın, İ., Uzun, F., 2000. Ladik ilçesi Salur köyü merasında farklı ıslah metodlarının ot verimi ve botanik kompozisyon üzerine etkileri. *Turk J Agric Forestry*, 24: 301-307.
- Aydın, İ., Uzun, F., 2002. Çayır Mera Amenajmanı ve Islahı. Ondokuzmayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, No: 9, Samsun.
- Bakır, Ö., 1963. ODTÜ arazisinde bir mera etüdü. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 382, Ankara.
- Çınar, S., 2001. Adana ili Tufanbeyli ilçesi Hanyeri köyü merasında verim ve botanik kompozisyonun saptanması üzerine bir araştırma. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Çınar, S., Hatipoğlu, R., Avcı, M., İnal, İ., Yücel, C., Avağ, A., 2014. Hatay ili Kırıkhan ilçesi taban meraların vejetasyon yapısı üzerine bir araştırma. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 31(2): 52-60.
- Davis, P.H., 1969. Flora of Turkey and the Eastaege an Islands. University of Edinburgh Press, Volume 1-3, Edinburgh.
- De Vries, D.M., De Boer, T.A., Dirver, J.P.P., 1951. Evaluation of grassland by botanical research in the Netherlands. Proceedings of the United Nationals Scientific Conference on the Conservation and Utilization of Resources, 6, 522-524.
- Demiri, M., 1983. Flora Ekskursioniste e Shqiperise. Shtepia Botuese e Librit Shkollor, Tirana.
- Edgecombe, W., 1964. Weeds of Lebanon. Faculty of Agriculture Sciences American University of Beirut, Publication No: 24, Lebanon.
- Erkun, V., 1971. Hakkari ve Van illerinde mera araştırmaları. Tarım Bakanlığı Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü Yayınları No:13, Ankara.
- Erkun, V., 1972. Bala ilçesi meraları üzerinde araştırmalar. Tarım Bakanlığı Hayvancılığı Geliştirme Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Garms, H., Eigener, W., Melderis, A., Pope, T., Durrell, G., 1968. The Natural History of Europe. Paol Hamilyn Limited, London.
- Gökkuş, A., 1984. Değişik ıslah yöntemleri uygulanan Erzurum tabii meralarının kuru ot ve ham protein verimleri ile botanik kompozisyonları üzerinde araştırmalar. Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Erzurum.
- Gökkuş, A., 1991. Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgeleri çayır mera ve yem bitkileri ve hayvancılığı geliştirme projesi eğitim semineri. 20-22 Şubat, Erzurum.
- Gökkuş, A., Koç, A., Çomaklı, B., 2000. Çayır-Mera Uygulama Kılavuzu. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 142, Erzurum.
- Huxley, A., Taylor, W., 1977. Flowers of Greece and the Aeg Eanchatto and Windusltd. Printed Great Britain by Richard Clay Ltd Bunges, Suffolk.
- İnal, İ., Avcı, M., Çınar, S., Yücel, C., Hatipoğlu, R., 2011. Çukurova Bölgesi sahil meralarının vejetasyon yapısı üzerine bir araştırma. *IX. Tarla Bitkileri Kongresi Sunulu Bildiri*, 3. Cilt, 12-15 Eylül, Bursa, s. 1664-1667.
- Koç, A., Çakal, Ş., 2004. Comparison of somerange landcanopy coverage methods. *Int. Soil Cong. On Natural Resource Manage. For Sust. Develp.* June 7-10, Erzurum-Turkey, D7, 41-45.
- Özmen, T., 1977. Konya ili meralarının bitki örtüsü üzerinde araştırmalar. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Öztan, Y., Okatan, A., 1985. Çayır Mera Baklagil ve Buğdaygil Yem Bitkilerinin Tanıtım Kılavuzu. Cilt II, Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi, Karadeniz Üniversitesi Basımevi Genel Yayın No: 95, Fakülte Yayın No: 8, Trabzon.
- Polunin, O., Huxley, A., 1974. Flowers of the Mediterraneanan Chatto and Windus, London.
- Şahinoğlu, O., 2010. Bafra ilçesi koşu köyü merasında uygulanan farklı ıslah yöntemlerinin meranın ot verimi, yem kalitesi ve botanik kompozisyonu üzerine etkileri. Doktora tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarla Bitkileri Anabilim Dalı, Samsun.

- Şen, Ç., 2010. Kilis ili bazı köylerindeki meralarda vejetasyon yapısı üzerine bir araştırma. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Tükel, T., 1981. Ulukışla'da korunan tipik bir step dağ merası ile eş orta malı meraların bitki örtüsü ve verim güçlerinin saptanması üzerine araştırmalar. Doçentlik tezi, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Adana.
- Uslu, M.S., 2005. Kahramanmaraş ili Türkoğlu ilçesi Araplar Köyü Yeni Yapan merasında botanik kompozisyonun tespiti ve farklı gübre uygulamalarının meranın verim ve botanik kompozisyonuna etkileri üzerinde araştırmalar. Doktora tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Weymer, H., 1981. Lernt Pflanze Kennen Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart.
- Yavuz, T., 1999. Tokat ili Taşlıçiftlik köyü doğal merasının gübreleme ve dinlendirme yöntemi ile ıslah olanakları üzerine bir araştırma. Yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Yavuz, T., Sürmen, M., Töngel, M.Ö., Avağ, A., Özaydın, A.K., Yıldız, H., 2011. Samsun ili meralarının vejetasyon özellikleri. *Türkiye 9. Tarla bitkileri Kongresi, Çayır Mera Yem Bitkileri*, Cilt III, 12-15 Eylül, Bursa, s. 1773-1778.
- Yılmaz, T., 1977. Konya ili sorun alanlarında oluşan meraların bitki örtüsü üzerine araştırmalar. Tarım Bakanlığı Toprak-Su Genel Müdürlüğü, Konya Toprak Su Bölge Araştırma Enstitüsü Yayınları, Genel Yayın No: 46, Konya.
- Yurtsever, N., 1984. Deneysel İstatistik Metotları. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları, Genel Yayın No: 121, Ankara.