

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

**DIYARBAKIR İLİ BAĞ ÜRETİM ALANLARINDA SORUN OLAN
YABANCI OT TÜRLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

Esmenur PEKCAN KAÇAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI

DIYARBAKIR

Aralık-2017

T.C
DİCLE UNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
DIYARBAKIR

Esmanur PEKCAN KAÇAR tarafından yapılan "Diyarbakır İli Bağ Üretim Alanlarında Sorun Olan Yabancı Ot Türlerinin Araştırılması" konulu bu çalışma, jürimiz tarafından Bitki Koruma Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir

Jüri Üyesinin

Ünvanı Adı Soyadı

Başkan : Yrd. Doç. Dr. Cumali ÖZASLAN (Danışman)

Üye : Yrd. Doç. Dr. Adnan KARA

Üye : Yrd. Doç. Dr. Hülya HOŞGÖREN

Tez Savunma Sınavı Tarihi: 11/12/2017

Yukarıdaki bilgilerin doğruluğunu onaylarım.

.../...../2017

Doç.Dr.Sevtao SÜMER EKER

ENSTİTÜ MÜDÜR V.

(MÜHÜR)

TEŞEKKÜR

“Diyarbakır ili bağ üretim alanlarında sorun olan yabancı ot türlerinin araştırılması” konulu yüksek lisans tez çalışmamın her aşamasında bilgi, öneri, yardım ve deneyimlerinden yararlandığım danışman hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Cumali ÖZASLAN’a, yabancı otların teşhis aşamasında yardımcı olan Harran Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ömer Faruk KAYA’ya, Prof. Dr. Hasan AKAN’a ve Yüksek Lisans Öğrencisi M. Maruf Balos’a, arazi ve laboratuvar çalışmalarında bana yardımcı olan Yüksek Lisans ve Lisans Öğrencilerine teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca, hayatım boyunca benden hiçbir fedakarlığı esirgemeyen ve çalışmalarımın her aşamasında manevi desteğini gördüğüm aileme teşekkür ederim.

Bu araştırmanın yürütülmesi ve gerçekleştirilmesinde bizlere ekonomik destek sağlayan Dicle Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü (DÜBAP)’ne teşekkürü bir borç bilirim.

Aralık 2017

Esmanur PEKCAN KAÇAR

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEŞEKKÜR.....	I
İÇİNDEKİLER.....	II
ÖZET.....	IV
ABSTRACT.....	V
ÇİZELGE LİSTESİ.....	VI
ŞEKİL LİSTESİ.....	VIII
KISALTMALAR ve SİMGELER	IX
1. GİRİŞ	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	7
3. MATERYAL VE METOT	11
3.1. Materyal	11
3.1.1. Araştırma Bölgesinin Coğrafik Konumu	11
3.1.2. Araştırma Bölgesinin Yer Şekilleri ve İklim	12
3.1.3. Araştırma Bölgesinin Toprak Özellikleri	13
3.2. Metot	13
3.2.1. Survey Çalışmaları	13
3.2.2. Örneklemeye Yapılan Yerler	16
4. ARAŞTIRMA BULGULARI	17
4.1. Çermik İlçesi	24
4.2. Çınar İlçesi	27
4.3. Çüngüş İlçesi	29
4.4. Dicle İlçesi	32
4.5. Eğil İlçesi	35
4.6. Ergani İlçesi	37
4.7. Hani İlçesi	41

4.8.	Lice İlçesi	44
4.9.	Merkez İlçesi	47
4.10.	Silvan İlçesi	50
5.	TARTIŞMA VE SONUÇ	55
6.	KAYNAKLAR	61
	EKLER.....	65
	ÖZEÇMİŞ	77



ÖZET

DİYARBAKIR İLİ BAĞ ÜRETİM ALANLARINDA SORUN OLAN YABANCI OT TÜRLERİNİN ARAŞTIRILMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Esmanur PEKCAN KAÇAR

DİCLE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI

2017

Bağcılık, Diyarbakır ilinde tarımsal üretim bakımından önemli bir yerdedir. Ancak bitkisel üretim esnasında karşılaşılan bitki koruma sorunlardan biri olan yabancı otlar önemli problem oluşturmaktadır. Diyarbakır iline bağlı Merkez (Bağlar, Kayapınar, Sur ve Yenişehir) ve 9 ilçe (Çermik, Çınar, Çüngüş, Dicle, Eğil, Ergani, Hani, Lice, Silvan) olmak üzere toplam 13 ilçede, 78 üretim alanında 2017 yılında yürütülen bu çalışmada, bağ alanlarında bulunan yabancı ot türleri, yoğunlukları ve rastlanma sıklıkları belirlenmiştir. Araştırmanın yapıldığı alanlarda, 1 parazitik (Cuscutacea), 16 monocotiledon (Poaceae), 148 dikotiledon olmak üzere 35 familyaya ait 128 cins ve 165 yabancı ot türünün bulunduğu ve yabancı ot yoğunluğunun 91 adet/m² olduğu saptanmıştır.

Araştırmanın yapıldığı ilçeler içerisinde en fazla yabancı ot tür sayısına Ergani İlçesinde rastlanmış olup (119), bunu sırasıyla Silvan (94), Çermik (83), Lice (73), Merkez (72), Çüngüş (68), Eğil (67), Hani (66), Dicle (63) ve Çınar (51) takip etmiştir. Araştırmada ortalama olarak m²'de en yoğun türün *Avena sterilis* L. (9.93 adet/m²)'in olduğu tespit edilmiş, bunu sırasıyla *Fumaria asevale* Boiss. (7.18 adet/m²), *Galium tricornutum* (4.85 adet/m²), *Ranunculus arvensis* (3.82 adet/m²), *Silene aegyptiaca* (3.70 adet/m²), *Bromus sterilis* (3.64 adet/m²), *Lamium purpureum* (3.58 adet/m²), *Hordeum spontaneum* (3.35 adet/m²), *Anthemis* sp. (3.07 adet/m²), *Crepis alpina* (2.94 adet/m²), *Thlaspi perfoliatum* (2.91 adet/m²), *Alopecurus myosuroides* (2.81 adet/m²), *Bongardia chrysogonum* (2.80 adet/m²), *Scandix pecten-veneris* (2.24 adet/m²), *Cynodon dactylon* (1.71 adet/m²), *Hypocoum procumbens* (1.69 adet/m²), *Lolium perenne* (1.41 adet/m²), *Sorghum halepense* (1.33 adet/m²), *Sinapis arvensis* (1.24 adet/m²), *Buglossoides arvensis* (1.22 adet/m²), *Daucus carota* (1.21 adet/m²), *Trifolium nigrescens* (1.21 adet/m²), *Vicia hybrida* (1.05 adet/m²), *Senecio vernalis* (1.04 adet/m²) ve *Ornithogalum narbonense* (1.02 adet/m²) takip etmiştir. Rastlanma sıklığında ise en yaygın türler sırasıyla *L. purpureum* (%66,68), *Papaver* sp. (%66,49), *S. vernalis* (%65,82), *Anthemis* sp. (%65,10), *A. sterilis* (%63,07), *R. arvensis* (%60,44), *Convolvulus arvensis* (%56,76), *Carduus pycnocephalus* (%55,79), *G. tricornutum* (%55,43), *Fumaria asevale* (%55,05), *Crepis alpina* (%54,08), *Thlaspi perfoliatum* (%51,95) ve *S. arvensis* (%51,04) olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Diyarbakır, bağ, yabancı otlar.

ABSTRACT

INVESTIGATION OF WEED SPECIES VINEYARD PRODUCTION AREAS OF DIYARBAKIR PROVINCE

MASTER THESIS

Esmanur PEKCAN KAÇAR

DEPARTMENT OF PLANT PROTECTION
INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
DICLE UNIVERSITY

2017

Viticulture occupies an important place in agricultural production of Diyarbakır province. However, weeds, which are one of the important plant protection problems, interfere the production of grapevines. This study carried during 2017 out to determine the weed species, their densities and frequency of occurrence in 78 vineyards of 13 districts in Diyarbakır province. The surveyed districts included Bağlar, Kayapınar, Sur, Yenişehir, Çermik, Çınar, Çungus, Dicle, Eğil, Ergani, Hani, Lice and Silvan. A total of 165 weed species (1 parasitic, 16 monocotyledons and 148 dicotyledons) belonging to 35 botanical families and 128 genus were identified from the surveyed area. The weed species' density was 91 weeds m⁻².

The highest number of weed species were recorded in Ergani district (119 weed species) followed by Silvan (94), Çermik (83), Lice (73), Merkez (72), Çüngüş (68), Eğil Hani (66) Dicle (63) and Çınar (51). *Avena sterilis* L. was found to be the most widespread weed species with the highest density (9.93 plants m⁻²) in the surveyed area followed by *Fumaria asepalae* Boiss. (7.18), *Galium tricorutum* (4.85), *Ranunculus arvensis* (3.82), *Silene aegyptiaca* (3.70), *Bromus sterilis* (3.64) *Lamium purpureum* (3.58), *Hordeum spontaneum* (3.35), *Anthemis* sp. (3.07), *Crepis alpina* (2.94), *Thlaspi perfoliatum* (2.91), *Alopecurus myosuroides* (2.81), *Bongardia chrysogonum* (2.80), *Scandix pecten-veneris* (2.24), *Cynodon dactylon* (1.71), *Hypochaeris procumbens* (1.69), *Lolium perenne* (1.41), *Sorghum halepense* (1.33), *Sinapis arvensis* (1.24), *Buglossoides arvensis* (1.22), *Daucus carota* (1.21), *Trifolium nigrescens* (1.21), *Vicia hybrida* (1.05), *Senecio vernalis* (1.04) and *Ornithogalum narbonense* (1.02). The most prevalent weed species according to frequency of occurrence were *L. purpureum* (66.68%), *Papaver* sp. (66.49%), *S. vernalis* (65.82%), *Anthemis* sp. (65.10%), *A. sterilis* (63.07%), *R. arvensis* (60.44%), *Convolvulus arvensis* (56.76%), *Carduus pycnocephalus* (55.79%), *G. tricorutum* (55.43%), *Fumaria asepalae* (55.05%), *Crepis alpina* (54.08%), *Thlaspi perfoliatum* (51.95%) and *S. arvensis* (51.04%).

Key Words: Diyarbakır, vineyard, weeds.

ÇİZELGE LİSTESİ

<u>Çizelge No</u>		<u>Sayfa</u>
Çizelge 1.1.	Ülkeler bazında dünya bağcılık üretim alanı (ha) verileri	2
Çizelge 1.2.	Ülkeler bazında dünyada bağcılık üretimi (ton) verileri	2
Çizelge 1.3.	Türkiye’de yıllara göre bağ alanı, üretimi ve verim değerleri	3
Çizelge 3.1.	Diyarbakır ili uzun yıllar içinde gerçekleşen ortalama meteorolojik değerler	13
Çizelge 3.2.	Diyarbakır İl Merkezi ve İlçelerinde survey yapılan bağ alanları ve sayıları	16
Çizelge 4.1.	Diyarbakır İl genelinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında m ² de 1’den fazla olup ve tarlaların en az %8 inde görülen yabancı otların yoğunlukları ve rastlanma sıklıkları	17
Çizelge 4.2.	Diyarbakır İl genelinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında sorun olan yabancı ot türlerinin Türkçe isimleri, yoğunlukları ve rastlanma sıklıkları	19
Çizelge 4.3.	Diyarbakır İli Çermik İlçesi 2017 yılı bağ üretim alanlarında saptanan yabancı ot türleri, yoğunlukları (adet bitki/m ²) ve rastlanma sıklıkları (%)	25
Çizelge 4.4.	Diyarbakır İli Çınar İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (Bitki/m ²)	28
Çizelge 4.5.	Diyarbakır İli Çüngüş İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m ²)	30
Çizelge 4.6.	Diyarbakır İli Dicle İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m ²)	33
Çizelge 4.7.	Diyarbakır İli Eğil İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m ²)	35
Çizelge 4.8.	Diyarbakır İli Ergani İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (Bitki/m ²)	38
Çizelge 4.9.	Diyarbakır İli Hani İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m ²)	42
Çizelge 4.10.	Diyarbakır İli Lice İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m ²)	45

Çizelge 4.11.	Diyarbakır İli Merkez İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m ²)	48
Çizelge 4.12.	Diyarbakır İli Silvan İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m ²)	51



ŞEKİL LİSTESİ

<u>Şekil No</u>		<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1.	Türkiye’de İllere göre bağ üretim alanları miktarları	4
Şekil 3.1.	Diyarbakir İli 2017 yılı bağ ekiliş alanlarında yabancı ot sürveyi yapılan ilçeler	11
Şekil 3.2.	Diyarbakir İli bağ alanlarında survey yapılan noktalar	16



KISALTMA VE SİMGELER

A.B.D	: Amerika Birleşik Devletleri
ark.	: arkadaşları
C	: Atılan çerçeve sayısı
ÇD	: Çedçeve Dışı
da	: dekar
Doç.	: Doçent
Dr.	: Doktor
DÜBAP	: Dicle Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri
kg	: kilogram
km	: Kilometre
M	: Örnekleme yapılan toplam bağ sayısı
M.Ö.	: Milattan Önce
mm	: milimetre
N	: Her türün bulunduğu bağ sayısı
P	: Çerçeveye giren bir bitki türünün fert sayısı
RS	: Rastlanma sıklığı
SGD	: Seçilmiş Göstergelerle Diyarbakır
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TÜBİVES	: Türkiye Bitkileri Veri Servisi”nden
vb.	: ve benzeri
Y	: Yoğunluk
Yrd.	: Yardımcı
%	: Yüzde
°C	: Santigrat Derece

1. GİRİŞ

İnsan beslenmesinde bitkisel üretimin yeri ve önemi oldukça fazladır. Genel olarak, insanların bitkisel ve hayvansal ürünleri üretmeleri, bunları işlemeleri, muhafaza etmeleri, değerlendirmeleri ve pazarlama şekilleri tarım olarak adlandırılmaktadır. Ülkelerin ekonomisinde önemli bir yere sahip olan tarımsal faaliyetler, eski çağlara dayanmaktadır. Tarım, insan beslenmesinde, sanayiye hammadde temin etmesinde, ihracat ürünlerinin üretilmesi nedeniyle diğer sektörlerin yanındaki önemini korumaktadır (Şahin 2002).

Bitkisel üretim içerisinde önemli bir yere sahip olan bağcılığın tarihi Anadolu uygarlıkları ile iç içedir. M.Ö. 2000 yıllarında Anadolu'ya gelerek 600 yıllık büyük bir uygarlık yaratan Hititlerden, bağcılığın önemini anlatan çok sayıda arkeolojik veriler günümüze kadar ulaşmıştır. Ayrıca, bu döneme ait kaya resimleri ve heykellerde, üzüm ve şaraba ait figürlerin yer alması, Hitit kanunlarında bağların ve ürünün korunmasına yönelik özel hükümlere yer verilmesi, Boğazköy metinlerinde kuru üzümden söz edilmesi, sosyal ve ekonomik açıdan Anadolu bağcılığının önemini günümüze taşıyan diğer belgelerdir. Arkeolojik buluntulardan Anadolu'da Hititler zamanında asma ve şarabın büyük önem taşıdığı, M.Ö. 1800–1550 yıllarında bağcılığın çok gelişmiş olduğu, dini merasimlerde ve sosyal yaşantıda üzüm ve şarabın tanrılara adak olarak sunulduğu kaydedilmektedir. Hititler bağ ve bahçe gibi varlıklarını korumak için bugünkü anlayışa uygun tarım yasalarını da uygulamışlardır (Oraman 1965; Akşit 1981).

Asma (*Vitis vinifera* L.) oldukça eski tarihsel geçmişe sahip ve dünyada ekonomik anlamda yaygın olarak yetiştiriciliği yapılan önemli bir türdür. ABD başta olmak üzere, ılıman iklim kuşağı üzerinde yer alan pek çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de üzüm en değerli meyve olarak görülmektedir (Çelik 2013). Dünyanın bağcılık için en elverişli iklim kuşağında yer alan ülkemiz, asmanın gen merkezlerinin keşiştiği ve ilk kez kültüre alındığı coğrafyanın merkezindeki konumundan dolayı, çok eski ve köklü bir bağcılık kültürü ile zengin bir asma gen potansiyeline sahiptir (Ağaoğlu 1999; Çelik ve ark. 1998; Ağaoğlu 2002). Bu kültür içerisinde Güneydoğu Anadolu Bölgesi sahip olduğu bağ alanı ve üzüm üretimi bakımından önemli bir bölge olmakla birlikte aynı zamanda kültür asmaları *Vitis vinifera* ssp. *sativa* ve yabancı asma

1. GİRİŞ

Vitis vinifera ssp. *sylvestris* bakımından da zengin asma gen kaynağına sahiptir (Karataş ve ark. 2015).

Farklı ülkelerde yıllara göre bağ alanları değişiklik gösterirken, ülkemizde yıllara göre bağ alanları çok fazla değişiklik göstermemiştir. Ayrıca, ülkemiz dünya genelinde İspanya, Fransa, İtalya ve Çin'den sonra bağ üretim alanı bakımından 5. sırada yer almaktadır (Çizelge 1.1).

Çizelge 1.1. Ülkeler bazında dünya bağcılık üretim alanı (ha) verileri (FAO, 2014)

Ülkeler	2010	2011	2012	2013	2014
İspanya	1.002.100	963.095	947.096	946.970	931.065
Fransa	771.530	764.164	760.804	760.546	757.948
İtalya	777.500	725.353	750.397	725.564	702.904
Çin	552.000	596.900	665.600	714.600	767.200
Türkiye	477.786	472.545	462.296	468.792	467.093
Amerika	385.221	388.539	411.979	421.651	418.607
Arjantin	217.750	218.499	221.202	223.580	226.388
İran	220.836	212.400	224.381	224.661	213.111
Şili	200.000	202.000	189.882	192.082	198.028
Portekiz	180.079	179.472	179.500	179.500	178.986

Farklı ülkelerin yıllara göre bağ üretiminden elde ettiği üretim miktarları değişkenlik gösterirken Türkiye'deki üretim miktarı da yıllara göre değişmiştir. Türkiye, Dünya genelinde Çin, İtalya, ABD, İspanya ve Fransa'dan sonra bağ üretimi bakımından 6. sırada yer almaktadır (Çizelge 1.2).

Çizelge 1.2. Ülkeler bazında dünyada bağcılık üretimi (ton) verileri (FAO, 2014)

Ülkeler	2010	2011	2012	2013	2014
Çin	8.549.000	9.067.000	10.543.000	11.550.024	12.545.800
İtalya	7.787.800	7.444.881	6.918.044	8.010.364	6.930.794
A.B.D	6.777.731	6.756.457	6.831.902	7.830.637	7.152.063
İspanya	6.107.617	5.809.315	5.332.163	7.482.539	6.222.584
Fransa	5.893.530	6.640.980	5.384.561	5.540.833	6.172.557
Türkiye	4.255.000	4.296.351	4.275.659	4.011.409	4.175.356
Arjantin	2.619.661	2.890.296	2.244.220	2.871.749	2.635.109
Şili	2.663.901	2.514.228	2.347.108	2.375.929	2.456.629
İran	2.255.672	2.112.715	2.178.000	2.184.131	2.056.689
Portekiz	947.298	746.500	839.500	828.700	818.871

Üzüm, adaptasyon kabiliyetinin kolay olması ve hemen hemen her bölgede üretiminin yapılması nedeniyle birçok ailenin geçim kaynağını oluşturmaktadır. Türkiye’de bağcılık sektörü ile uğraşan işletmeler genellikle küçük işletmeler grubunda yer almaktadır (Anonim 2014).

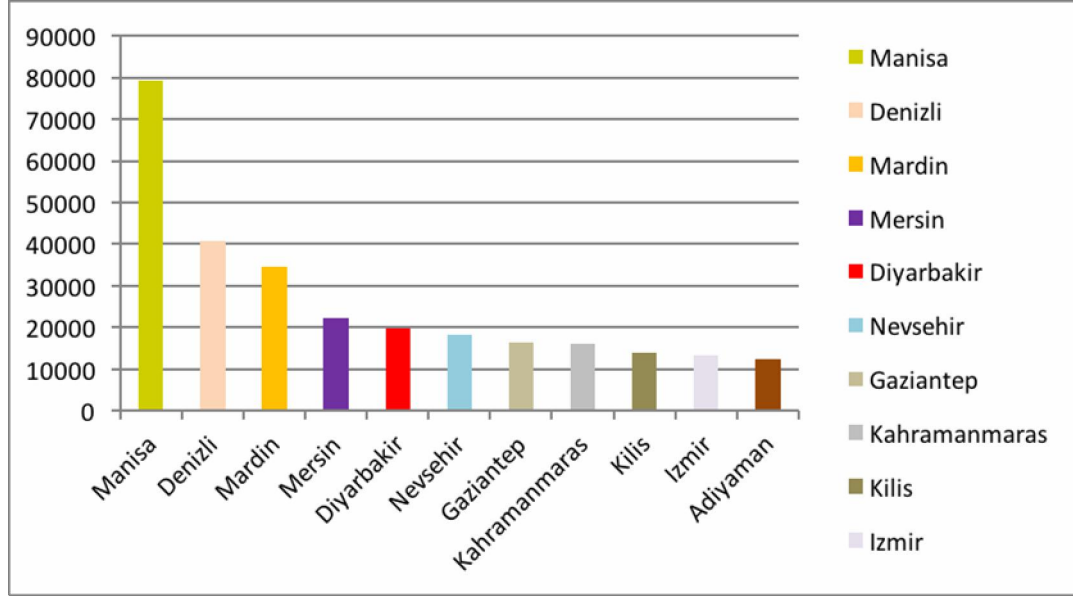
Bağcılık, ülkemizin birçok yerinde yalnız halkın geçiminde önemli bir rol oynamakla kalmaz aynı zamanda milli ekonomimize de önemli katma değer sağlamaktadır. Bir yandan yaş ve kuru üzüm olarak tüketilen, diğer yandan üzüm şirasının değişik şekillerde işlenmesiyle elde edilen şarap, sirke, pekmez, sucuk, pestil, bastık, köfter vb. ürünler insan beslenmesinde kullanılmaktadır (Ergenoğlu ve Tangolar 2000). Ülkemizin bağ alanı, üretim ve verim değerlerine bakıldığında yıllara göre değişkenlik göstermektedir (Çizelge 1.3).

Çizelge 1.3. Türkiye’de yıllara göre bağ alanı, üretimi ve verim değerleri (TÜİK, 2016)

YIL	ALAN (Dekar)	ÜRETİM (Ton)	VERİM (kg/da)
2003	5.300.000	3.600.000	679
2004	5.200.000	3.500.000	673
2005	5.160.000	3.850.000	746
2006	5.138.351	4.000.063	778
2007	4.846.097	3.612.781	746
2008	4.827.887	3.918.442	811
2009	4.790.239	4.264.720	890
2010	4.777.856	4.255.000	891
2011	4.725.454	4.296.351	909
2012	4.622.959	4.234.305	916
2013	4.687.922	4.011.409	856
2014	4.670.929	4.175.356	894
2015	4.619.557	3.650.000	790
2016	4.352.269	4.000.000	919

Türkiye tarımında önemli bir yere sahip olan bağcılık, halkın toplumsal yaşamı ve beslenmesinde büyük önem arz etmektedir. Farklı nedenlerden dolayı bağlarda yaşanan verim ve kalite düşüklüğü, üreticilerin gelirinin düşmesine neden olmaktadır (Ağaoğlu ve ark. 1988).

TÜİK, 2016 verilerine göre Türkiye’de toplam bağ üretim alanı 435.227 ha olarak saptanmıştır. Diyarbakır 19.963 ha bağ alanına sahip olmakla birlikte Türkiye’de bağ alanı bakımından 5. sırada yer almaktadır. (Çizelge 1.4)



Şekil 1.1. Türkiye’de illere göre bağ üretim alanları miktarları (hektar) (TÜİK 2016)

Diyarbakır bitkisel üretim alan ve istatistik verilerine bakıldığında Diyarbakır’da toplam işlenen tarım alanı ve uzun ömürlü bitkiler 589.423 ha olup, 19.963 ha’lık kısmı bağ alanı olarak kullanılmaktadır (TÜİK 2016).

Bitkisel üretimde verim ve kaliteyi etkileyen en önemli unsurların başında bitki koruma etmenleri olarak adlandırılan hastalık, zararlı ve yabancı otlar gelmektedir (Özer ve ark. 2001). Yabancı otların tohumları, bağlara bilhassa gübre ve kompostlarla gelir. Bunların bağlara en büyük zararı toprağın besin maddelerini alarak asmanın büyümesini geriletmesi ve bunun neticesi olarak asmada sürgünlerin küçük kalması ve asmanın verimden düşmesi şeklinde gerçekleşmektedir (Oraman 1972).

Yabancı otlar üzüm veya sarmalık yaprak yetiştiriciliğinde de üretimi sınırlandıran önemli unsurların başında gelmektedir. Bağlarda çok sayıda yabancı ot türüne rastlamak mümkündür. Tohumdan çıkan ve tek yıllık olan yabancı otların kontrolü kolay iken stolon ve rizomla üreyen çok yıllık yabancı otların mücadelesi oldukça zordur (Uzun 2004).

İnsanların istemediği yerlerde yetişen, zararları yararından fazla olan bitkiler olarak tanımladığımız yabancı otlar (Güncaan 2006) kültür bitkilerinde doğrudan ve dolaylı zararlara neden olarak bitki koruma sorunlarının başında yer almaktadır. Tarım alanlarında yabancı otlar kültür bitkileri ile besin maddeleri, su, ışık, yer vb. için

rekabete girerler. Yabancı otların kültür alanlarındaki varlığı kullanılan tarımsal giderlerin etkinliğini azaltır, zararlı organizmaları teşvik eder ve sonuçta kültür bitkisinin verim ve kalitesi büyük oranda azalır (Özer 1993).

Çeşitli faktörlerden dolayı kültür bitkilerinde meydana gelen ürün kayıpları karşılaştırıldığında yabancı otların zararının diğer etmenlerden daha çok olduğu görülür. Ekolojik koşullara bağlı olarak hastalık etmenleri ve hayvansal zararlılar epidemi oluşturdukları dönemlerde ürün kayıplarına neden olmaktadır. Yabancı otların neden olduğu ürün kayıpları hem yağışlı hem de kurak geçen yıllarda çok yüksek olmaktadır (Özer 1993).

Oraman (1959), yabancı otların asmaya gerekli olan toprak suyunu aldıklarını ve yabancı otların 1 kg kuru madde oluşturması için 600 litre suya gereksinimlerinin olduğunu belirtmektedir. Özellikle su sıkıntısının yaşanmaya başladığı dünyamızda asmanın yabancı otlarla rekabetinde büyük kayıplar oluşmaktadır. Bağlarda bazı yabancı otların özellikle *Cirsium arvense*'nin hektara N, P, K alımının asmaninkinden yüksek olduğu (Farkhadi 1968) ve *Sonchus arvensis*'in kök salgılarının asma kök gelişimini engellediği saptanmıştır (Racz ve Siaba 1971).

Yabancı otların sebep olduğu zararları ortadan kaldırmak veya en azından azaltmak için tarım alanlarında yabancı otlarla mücadele gün geçtikçe daha fazla önem kazanmaktadır. Dolayısıyla yabancı otların zararını ortadan kaldırmak için mutlaka mücadele etmek gereklidir (Karaca 2010).

Bağ alanlarında sorun olan yabancı otlara karşı etkili bir mücadelenin yapılabilmesi için mücadeleye karar vermeden önce farklı ekolojik ortamlardaki yabancı ot florası ve birim alandaki bitki miktarının belirlenmesi gerekmektedir. Çalışma sonunda elde edilecek veriler en doğru mücadele yönteminin seçiminde yol gösterici olacaktır. Sorun olan yabancı otların yönetiminde faydalı olacak veriler; yabancı otların ve popülasyonunun tanımlanması, hâkim olan yabancı otların yağnılık ve yoğunluklarının ortaya konması olacaktır.

Bu çalışma ile Diyarbakır ili Bağ üretim alanlarındaki, asma bitkilerinin zayıflamasına, verim kayıplarına, hastalanmalarına, ekonomik olarak değerini yitirmesine doğrudan ya da dolaylı olarak neden olan yabancı ot türleri ve bunların yoğunlukları ve yaygınlıkları belirlenmiştir.



2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Bitkisel üretim sürecinde, yabancı otlarla mücadelede türlerin ve yoğunluklarının belirlenmesi ilk adımı oluşturmaktadır. Yabancı otların zararını en aza indirebilmek için yapılacak etkili mücadele yöntemlerinin seçimi ancak yabancı otların türleri ve yoğunluklarının tespiti ile mümkün olabilmektedir (Eroğlu 2006).

Yabancı otlar kültür bitkileri ve diğer yabancı otlar ile çoğu defa kuvvetli rekabete girmektedir. Bu rekabet daha çok su, ışık ve besin maddeleri yönünden olmakta ve bunun sonucu olarak kültür bitkisinin veriminde azalmalar meydana gelmektedir (Özer ve ark. 1998).

Bağ alanlarında sorun olan yabancı otlar coğrafi bölgelere göre farklılık göstermektedir. Yabancı ot türlerinin oluşturduğu doğrudan ve dolaylı zararlar bağ üretim alanlarında büyük önem oluşturmaktadır. Bağlarda yabancı otların direkt neden olduğu verim kaybının %10,1 olduğu kaydedilmektedir (Cramer 1967). Ayrıca, farklı kültür bitkileri içinde bulunan yabancı otlar birçok hastalık etmeni ve zararlılara da konukçuluk ederek dolaylı yollarla da verim azalmasına neden olurlar. Diyarbakır ili buğday ve pamuk ekim alanlarında sorun olan bazı yabancı otların üzerinde çok sayıda yaprak leke, pas, külleme ve mildiyö hastalık etmeni tespit edildiği bildirilmiştir (Özaslan 2011; Özaslan ve ark. 2017).

Yabancı otların zararı sadece bağ alanlarında değil, farklı kültür bitkilerinde ve farklı tarihlerde yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur. Dünyadaki bitkisel ürünlerde zararlılar %13.8, hastalıklar %11.6 ve yabancı otlar %9.5 kayıp oluşturmaktadır (Cramer 1967). Rao (2000) ise bitkisel üretimdeki ürün kayıplarının %45'i yabancı otlar, %30'u böcekler, %20'si hastalıklar ve %5'i diğer zararlılardan kaynaklandığını belirtmektedir.

Dünya'da yabancı otlar nedeniyle oluşan ürün kayıpları birçok kültürde hastalık ve zararlıların toplamından daha fazla olmaktadır. Gelişmiş ülkelerde yabancı otlar ürünün kalite ve veriminde %10-15 arasında zarar oluştururken, bazı Asya ülkelerinde bu oran %45'e ulaşabilmekte, hatta bazı kültürlerin tarımı imkânsızlaşmaktadır (Önen ve Özcan 2010).

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Sekiz kültür bitkisi ve sekiz yabancı otlarla yapılan bir araştırmada yabancı otların aynı miktar kuru madde için kültür bitkilerinden 2 kat daha fazla su tükettiklerini bildirmiştir (Zimdahl 2010).

Tarımsal mücadele ihmal edilmemesi gereken bakım işlerinden birisidir. Asmalar hastalık ve zararlılara karşı oldukça hassas olan bitkilerdir. Bağ üretiminde hastalık, zararlı ve yabancı otlarla zamanında mücadele edilmediği takdirde verimli ve kaliteli ürün alınması mümkün olmadığı gibi asmaların hastalanmasına ve zarar görmesine sebep olmaktadır (Çeliker 2000).

Crafts ve Robbins (1962), Kalifornia (A.B.D.)'da yaptıkları çalışmada yabancı otların kültür bitkilerinde olduğu gibi populasyon dağılımının ekolojik koşullara bağlı olduğunu belirtmektedirler. Yabancı ot dağılımında bir bölgenin iklim ve toprak özelliklerinin yanısıra, kültür bitkilerinin de yetiştirme alanında kendine özgü yabancı ot türlerinin kendi yetiştirme alanına yerleşmesine ve yoğunluk göstermesine neden olduklarını bildirmektedirler.

Sultanova (1967), Rusya'nın Kazakistan bağlarındaki floristik çalışmalarında, 32 familyaya ait 127 yabancı ot türü saptanmış, bu sayının Mayıs ayından Eylül ayına doğru 90'a düştüğü belirlenmiştir.

Ubrizsy (1967), Macaristan bağlarında 12 yıl süresince gerçekleştirilen araştırmada işlenen arazide 7 grup yabancı otun, işlenmeyen arazide ise 5 grup yabancı otun yer aldığını belirlemişlerdir. Deneme alanında kışlık yabancı otlardan *Stellaria media* ve *Lamium purpureum* türlerinin gelişerek ilkbaharda dominant hale geçtiğini belirtmiştir. Yazlık yabancı otlar olarak da *Convolvulus* spp., *Digitaria* spp., *Erigeron canadensis*, *Setaria viridis*, *Amaranthus blitoides*, *Portulaca oleracea*, *Cynodon dactylon* ve *Cenchrus tribuloides* türlerini tespit etmişlerdir.

Daris (1968), Yunanistan'da bağ deneme alanında yoğun olan yabancı otların *Sorghum halepense*, *Cynodon dactylon*, *Convolvulus arvensis*, *Avena fatua*, *Erodium cicutarium* ve *Cyperus* spp. gibi türlerin olduğunu belirtmiştir.

Berralis ve Drouhard (1969), Fransa'nın güneyinde yaptıkları survey çalışmasında 110 adet yabancı ot türü tespit etmişlerdir. Belirlenen yabancı otların % 67'sini tohumlu bitkilerin oluşturduğunu ve en fazla türün Asteraceae familyasında yer aldığı saptanmıştır. Üç ayrı survey çalışmasında Sonbahar dönemindeki yabancı otları;

Senecio vulgaris, *Stellaria media*, *Cirsium arvense*, *Sonchus oleraceus*, *Sonchus asper*, *Convolvulus arvensis*, *Veronica* spp. ve *Taraxacum officinale*, İlkbahardaki yabancı otları; *S. media*, *C. arvense*, *S.vulgaris*, *Veronica* spp., *T. officinale* ve *Lamium purpureum*, Yaz mevsimindeki yabancı otları ise; *C. arvensis*, *C. arvense* ve *S. vulgaris* olarak belirlemişlerdir.

Graham (1969) ise Avustralya’da *Cynodon dactylon*, *Sorghum halepense*, *Paspalum dillatum*, *Tribulus terrestris*, *Chondrilla juncea*, *Centaurea repens*, *Cenchrus pauciflorus* ve *Emex australis* gibi türlerin bağlarda en yaygın yabancı otlar olduğunu belirtmektedir.

Kanada’da 4 farklı bölge bağlarında yapılan çalışmada British Columbia bağlarında tek yıllık ve çok yıllık dar ve geniş yapraklı yabancı ot türlerinin saptandığı bildirilmektedir. Yine aynı çalışmada yabancı ot türleri içerisinde, yıllık otlardan ishal kesen otunun (*Abutilon theophrasti*), iki yıllık otlardan düğün çiçeği (*Ranunculus* spp), nicer otu (*Barbarea vulgaris*), yabancı havuç (*Daucas carota*), dulavratotu (*Arctium minus*) ve tere (*Lepidium* sp.), çok yıllık otlardan ise ayırık (*Elytrigia repens*), karahindiba (*Taraxacum officinale*), zehirli sarmaşık (*Rhus toxicodendron*), sinir otu (*Plantago* sp.), ipek otu (*Asclepias syriaca*), yer sarmaşığı (*Glechoma hederacea*), tarla sarmaşığı (*Convolvulus arvensis*), yabancı bakla (*Vicia* sp.) ve it üzümüne (*Solanum* sp.) yoğun olarak rastlanmıştır (Anonim 2010).

Uluğ (1989), Manisa ili bağ alanlarındaki yabancı ot türlerinin belirlenmesi amacıyla yaptığı survey çalışmasında 36 farklı familya saptamıştır. Bunların %19'unun Fabaceae, %15,4'ünün Asteraceae ve %13,4'ünün Poaceae familyasına ait yabancı ot türleri olduğunu belirtmektedir. Çalışmada sonbahar ve erken ilkbaharda saptanan başlıca yabancı ot türleri; *Matricaria chamomilla* (%18,1), *Anthemis arvensis* (%8,3), *Vulpia bromides* (%8,1), *Alopecurus myosuroides* (%6,2) ve *Capsella bursa pastoris* (%5,2) olarak belirlenmiştir. Yazlık yabancı otlar ise; *Cynodon dactylon* (%31,8), *Sorghum halepense* (%12,9), *Cyperus rotundus* (%12,2), *Portulaca oleracea* (10,5) ve *Amaranthus albus* (%5,1) olarak sıralanmaktadır.

Bağlarda görülen bazı yabancı otlardan, *Cirsium arvense*'nin topraktan N, P, K alımının yüksek olduğu bildirilmektedir (Farkhadi 1968). Yine *Sonchus arvensis*'in kök salgılarının asma kök gelişimini engellediği saptanmıştır (Racz ve Siaba 1971).

Ekonomisi büyük ölçüde tarıma dayalı olan ve kuru tarımın yaygın olduğu Diyarbakır'da, tahıllardan sonra bağcılık önem taşımaktadır. Diyarbakır ili, bitki tür çeşitliliği ve bu türler bazında ulaşılan verim bakımından, ülkemizde önemli bir yere sahiptir. Asma, yöreye adapte olmuş çok yıllık bahçe bitkilerinin başında gelmektedir. Diyarbakır da çok sayıda sofralık, şaraplık ve kurutmalık çeşitlere rastlanmaktadır (Kaplan 1994, 1995).

Çok zengin bir bağcılık potansiyeline sahip olmasına rağmen, Diyarbakır ilinde halen eski bağcılık tekniği uygulanmaktadır. Bağların yaşlı olması, kurak şartlarda bağcılık yapılması, modern bağcılık tekniklerinin ve modern bitki koruma yöntemlerinin yeterince bilinmemesi ve uygulanmaması gibi nedenlerle yörede bağcılık gittikçe gerilemektedir (Karataş ve ark. 2015).

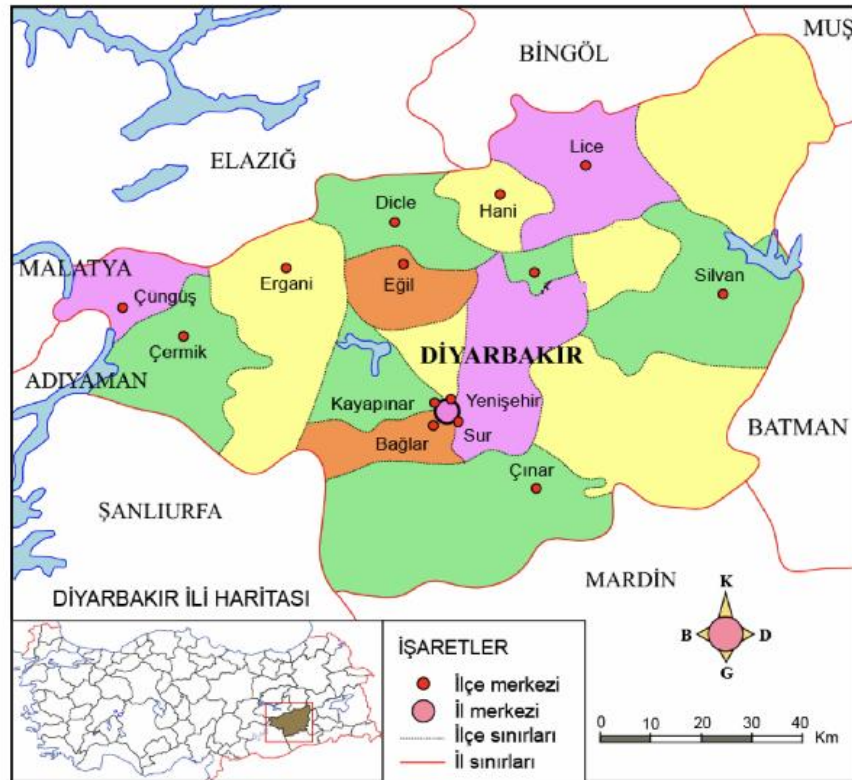
3. MATERYAL VE METOT

3.1. Materyal

2017 yılında yürütölen bu çalışmanın ana materyalini, Diyarbakır ilindeki bağ üretim alanları ve buralarda görölen yabancı ot türleri oluşturmuştur. Ayrıca, arazi çalışmalarında; yabancı otların sayımında 1m²'lik çerçeve, yükseklik ve koordinatları belirlemek için GPS cihazı, sürvey alanlarını gösteren harita, yabancı ot örneklerinin alınması ve taşınması için herbaryum çantaları ve kurutma kâğıdı, vb. araç ve gereçler kullanılmıştır.

3.1.1. Araştırma Bölgesinin Coğrafik Konumu

Sürvey çalışmaları 2017 yılında Diyarbakır ili sınırları içerisinde Merkez (Bağlar, Kayapınar, Sur ve Yenişehir) ve bağlı 9 ilçesi (Çermik, Çınar, Çüngüş, Dicle, Eğil, Ergani, Hani, Lice, Silvan) olmak üzere toplam 13 ilçede, 78 üretim alanında gerçekleştirilmiştir (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Diyarbakır ili 2017 yılı bağ ekiliş alanlarında yabancı ot sürveyi yapılan ilçeler (Anonim 2017a)

Diyarbakır ili, Mezopotamya'nın kuzey batısında, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin ortasında yer alır. Diyarbakır'ın doğusunda Batman; kuzeyinde Elâzığ ve Bingöl, güneyinde Mardin, batısında Adıyaman, Şanlıurfa ve Malatya illeri bulunur. Yüzölçümü 15.355 km² olan Diyarbakır, 40° 37'- 41° 20' doğu boylamları ile 37° 30'- 38° 43' kuzey enlemleri arasındadır. İl merkezinin denizden yüksekliği 670 m'dir (Anonim 2017b).

3.1.2. Araştırma Bölgesinin Yer Şekilleri ve İklim

Çevresi yüksekliklerle kuşatılmış olan Diyarbakır ili yüzey şekilleri oldukça sadedir. Ortası hafif çukurlaşmış bir havza görünümündedir. Diyarbakır havzası olarak isimlendirilen bu çukur Dicle vadisini oluşturur. İlin en önemli akarsuyu Dicle'dir. Diyarbakır'da bozkır bitki örtüsü hakimdir. İlkbaharda yeşeren otsu bitkiler yaz mevsiminde yağışın olmaması nedeniyle kurumaktadırlar. İlde genel olarak ormanlık alan bulunmaz. Fakat bazı yerlerde ilin çevresinde yer alan dağlık alanlarda meşe ormanları bulunmaktadır (TUİK SGD 2013).

Diyarbakır İli'nde doğal göl yoktur. Fakat ırmakların üzerinde yapılmış ve yapılmakta olan Barajlarla Diyarbakır yakında çok önemli bir 'Göller Yöresi' olma durumundadır. Devegeçidi Baraj Gölü İlin ilk yapay su birikintisidir. Karakaya Baraj Gölü, Atatürk Baraj Gölü, Kral kızı Baraj Gölü, Dicle Baraj Gölü, Göksu Baraj Gölü bunların en önemlileridir (Yaşar ve ark. 2011).

Diyarbakır sert kara ve subtropik yayla iklim özelliklerine sahiptir. Yağışların az olması ve iklimin sertliği, yaz aylarının kurak geçmesine neden olmuştur. Güneydoğu Torosları kuzeyden gelen soğuk havaları keserek kışların Doğu Anadolu'daki gibi çok sert geçmesini engellemiştir (Yaşar ve ark. 2011).

Diyarbakır ili yıllar içinde gerçekleşen ortalama meteorolojik değerler ve uzun yılların ortalaması aylık yağış miktarları Çizelge 3.1'de verilmiştir. Çalışmanın yapıldığı 2017 yılına ait ilk 5 ayın yağış miktarları; ocak 20,6mm, şubat 3,8 mm, mart 90,4 mm, nisan 100,8 mm ve mayıs 30,6 mm olarak ölçülmüştür. Bu değerler Çizelge 3.1'deki verilerle karşılaştırıldığında özellikle mart ve nisan 2017 yılındaki yağış miktarları, uzun yılların ortalama değerlerinden fazla olduğu görülmektedir. Nisan ve mayıs ayındaki yağış miktarının bitki yoğunluk ve rastlanma sıklığı üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Çizelge 3.1. Diyarbakır ili uzun yıllar içinde gerçekleşen ortalama meteorolojik değerler (1950 – 2015)
(Anonim 2015)

Aylar	Ortalama Sıcaklık	Ortalama En Yüksek Sıcaklık °C	Ortalama En Düşük Sıcaklık °C	Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (kg/m ²)
Ocak	1.6	6.6	-2.4	12.5	70.7
Şubat	3.6	9.0	-1.0	11.7	68.6
Mart	8.3	14.4	2.4	11.9	65.5
Nisan	13.8	20.4	7.0	11.4	68.2
Mayıs	19.2	26.6	11.2	8.9	42.9
Haziran	26.2	33.5	16,5	2.7	8.1
Temmuz	31.1	38.4	21.6	0.5	0.7
Ağustos	30.4	38.2	21.0	0.3	0.4
Eylül	24.9	33.3	15.9	1.1	3.9
Ekim	17.2	25.3	10.0	5.9	31.8
Kasım	9.5	16.3	4.1	8.3	54.1
Aralık	3.9	9.1	-0.3	11.7	70.8

3.1.3. Araştırma Bölgesinin Toprak Özellikleri

Diyarbakır'da farklı iklim, topografya ve ana madde nedeniyle çeşitli büyük toprak grupları olmuştur. Diyarbakır toprakları; alüvyon topraklar, kolüvyal topraklar, kahverengi orman toprakları, kireçsiz kahverengi orman toprakları, kahverengi topraklar, kırmızı-kahverengi topraklar ve bazaltik topraklardır. Fakat bazı yerlerde toprak örtüsünden yoksun arazi tipleri de bulunur. Çalışma kapsamında bulunan ilçelerde büyük oranda benzerlik göstermektedir. Çermik ve Çınar; Bazaltik, Kahverengi Orman, Kırmızı Kahverengi ve Kolüvyal topraklara sahiptir. Çüngüş; Kahverengi Orman, Kireçsiz Kahverengi Orman ve Kolüvyal topraklara sahiptir. Dicle; Bazaltik, Alüvyon, Kahverengi, Kahverengi Orman, Kırmızı Kahverengi ve Kolüvyal topraklara sahiptir. Eğil; Kahverengi Orman ve Kolüvyal topraklara sahiptir. Ergani; Bazaltik, Kahverengi Orman, Kırmızı Kahverengi ve Kolüvyal topraklara sahiptir. Hani ve Lice; Kahverengi Orman ve Kolüvyal topraklara sahiptir. Merkez; Bazaltik, Kahverengi ve Kırmızı Kahverengi topraklara sahiptir. Silvan; Alüvyon, Kahverengi, Kahverengi Orman ve Kolüvyal topraklarına sahiptir (Yaşar ve ark. 2011).

3.2. Metot

3.2.1. Survey Çalışmaları

Bağ üretim alanlarında yabancı otların zararlı olduğu dönemin Nisan-Haziran ayları arasında kalan 6 aylık zaman dilimine denk geldiği görülmektedir. Bu nedenle

sürvey çalışmaları yabancı ot türlerinin kolayca teşhis edilebileceği Nisan ve Haziran ayları içerisinde yoğun olarak yürütülmüştür.

2017 yılında bağ üretim alanlarında sürvey çalışmalarının yapıldığı Diyarbakır ili sınırları içerisinde Merkez ve bağlı 9 ilçesi olmak üzere toplam 13 ilçeye ait bilgiler ile sürvey bilgileri Çizelge 3.2’de verilmiştir.

Örnekleme için gidilen noktaların seçiminde bağ üretim alanının genişliği yanında farklı yönlerde ve birbirinden uzak olmalarına da dikkat edilmiştir. Bağ üretim alanlarına gidilerek en az 5 km’de bir tesadüfi olarak durulmuş ve en yakın bağ üretim alanına girilmiştir. Girilen bağ alanının kenar tesirinden kurtulmak amacıyla 1 m²’lik çerçeve atımına 15-20 m içerden başlanmıştır. Örnekleme sayısı bağ alanlarının büyüklüğüne göre yapılmış; 1-5 dekar kadar 4, 5–10 dekar arasında 6 ve 10 dekardan daha büyük bağ alanları için en az 8 defa çerçeve atılmıştır (Bora ve Karaca 1970). Çerçeve içerisindeki yabancı otların türleri ve yoğunlukları (adet/m²) kaydedilmiştir. Yabancı ot türleri sayılırken, geniş yapraklı yabancı otlar tüm bitki olarak, dar yapraklı yabancı otlarda her bir kardeş (başak) bir bitki olarak kabul edilmiş ve survey formlarına işlenmiştir. Yabancı ot türleri ve bunların sayıları belirlendikten sonra popülasyonun değerlendirilmesinde kullanılan her bir türün Rastlama Sıklığı hesaplanmıştır. Rastlama sıklığı tespit edilirken çerçeve içerisine girip girmediğine bakılmaksızın ortamda bulunan bütün yabancı otlar kayıt edilerek değerlendirilmiştir.

$$RS=N/M*100$$

$$RS=Rastlanma\ sıklığı\ (\%)$$

$$N= Her\ türün\ bulunduğu\ bağ\ sayısı$$

$$M= Örnekleme\ yapılan\ toplam\ bağ\ sayısı$$

Yoğunluk (bitki/m²) ise çerçeve içine giren yabancı otların cins ve türlerine göre bireyler sayılarak, aritmetik ortalamaları alınmış ve yabancı otların m²’de ki tür yoğunlukları hesaplanmıştır. Belirlenen bu alanlarda çerçeve sayısına göre yabancı otun yoğunluğu ve rastlanma sıklığı Odum (1971) ve Uygur (1991)’den yararlanarak hesaplanmıştır. Birim alanaki bitki yoğunluğu 0,1’den küçük olan A harfi ile, çerçeve içine girmeyen bitkiler ÇD ile simgelenmiştir.

$$Y=P/C$$

$$Y= \text{Yoğunluk (bitki/m}^2\text{)}$$

$$P = \text{Çerçeveye giren bir bitki türünün fert sayısı}$$

$$C = \text{Atılan çerçeve sayısı}$$

Küsküt yoğunluğunun ölçek yardımıyla belirlenmesi: Bağın (asmanın) küskütle bulaşıklık oranı, Tepe ve ark. (1997)'nin kullandığı 1–5 ölçeği esas alınarak belirlenmiştir. Bunun için aşağıda verilen ölçütlere göre arazide gözleme dayalı değerlendirmeler yapılmıştır:

- (a) Küsküt yok,
- (b) Az bulaşık (asma sağlıklı ve verim kaybı gözlenmiyor)
- (c) Orta seviyede bulaşık (asmada gözle görülür bir zarar başlamış)
- (d) Bulaşık (asmada önemli ölçüde verim kaybı var)
- (e) Çok bulaşık (asmalar ölmüş)

Survey sırasında tespit edilen yabancı ot türleri survey formlarına kayıt edilirken yapılan teşhisin doğrulanması amacıyla örnekleme noktalarındaki her bir yabancı ot türünün resmi çekilmiş ve her bir türden ayrı ayrı örnekler alınarak laboratuvara getirilmiştir. Bu bitkiler herbaryum tekniğine uygun olarak preslenip kurutulmuş ve Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü Herboloji laboratuvarında herbaryumları yapılmıştır. Yabancı otların teşhisleri, laboratuvardaki örneklerle kıyaslanarak Yrd. Doç. Dr. Cumali ÖZASLAN tarafından yapılmış ve Harran Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü Öğretim Üyeleri Prof. Dr. Hasan AKAN ve Prof. Dr. Ömer Faruk KAYA tarafından kesinleştirilmiştir. Yabancı otların teşhisi Flora of Turkey (Davis 1965–1988) ve Hanf (1983) adlı eserlerden yararlanılarak yapılmıştır. Yabancı otların sistematikteki yerinin belirlenmesi ve tür isimlerinin yazımında “Türkiye Bitkileri Veri Servisi”nden (TÜBİVES 2015) faydalanılmıştır. Türkçe isimleri Uluğ ve ark. (1993) ve Akalın (1952)'dan yararlanılarak verilmiştir.

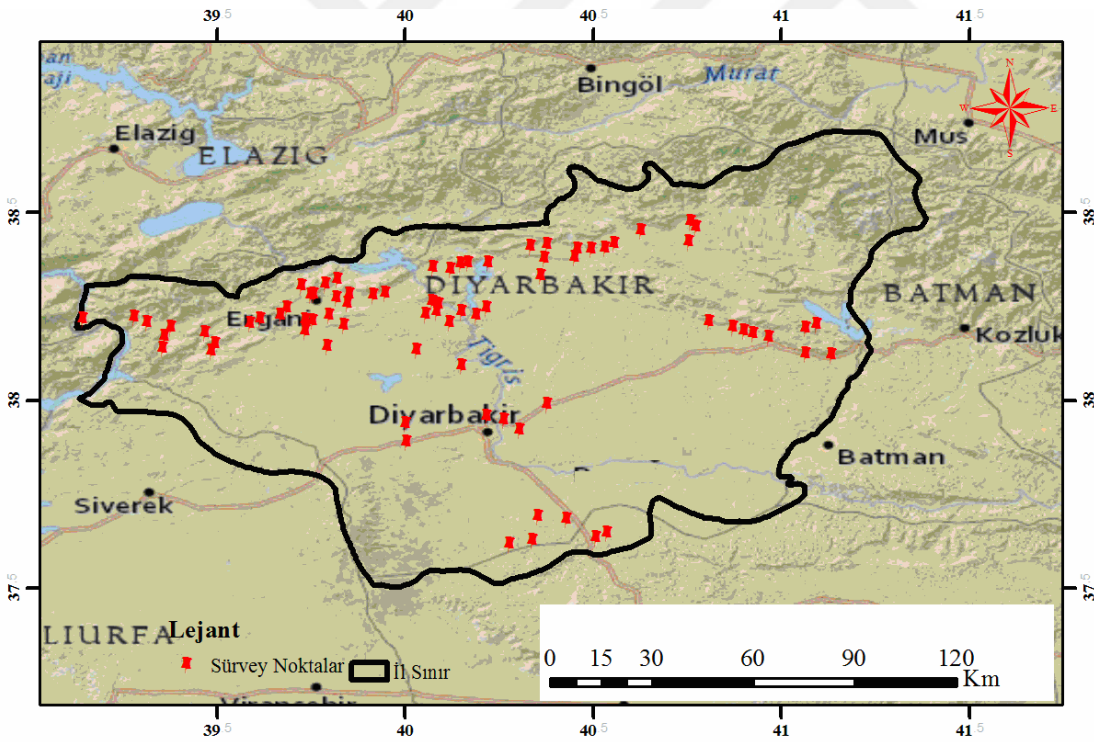
3. MATERYAL VE METOT

Çizelge 3.2. Diyarbakır il merkezi ve ilçelerinde survey yapılan bağ alanları ve sayıları (TÜİK 2016)

İlçe	Ekiliş Alanı (da)	Üretim (ton)	Verim (kg/da)	Survey Yapılan Tarla Sayısı (adet)
Merkez	1.212	997	823	7
Çermik	37.005	21.556	583	5
Çınar	14.600	7.640	523	6
Çüngüş	14.000	7.553	540	4
Dicle	27.800	22.386	805	5
Eğil	13.000	9.298	715	9
Ergani	36.200	12.974	358	20
Hani	17.000	10.882	640	6
Lice	4.050	5.226	1290	7
Silvan	10.400	7.552	726	9

3.2.2. Örnekleme Yapılan Yerler

Survey esnasında gidilen noktaların GPS cihazı ile koordinat bilgileri kaydedilmiş ve harita üzerinde gösterilmiştir (Şekil 3.2).



Şekil 3.2. Diyarbakır İli bağ alanlarında survey yapılan noktalar

Örnekleme noktaları ve koordinatları Ek 1’de verilmiştir.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Diyarbakır il genelinde 78 bağ üretim alanlarında yapılan sörvey sonucunda; 1 parazitik (Cuscutacea), 16 monocotyledonae (Poaceae), 148 dikotiledon olmak üzere 35 familyaya ait 128 cins ve 165 yabancı ot türü saptanmıştır. En fazla türe sahip olan familyalar sırasıyla Asteraceae 24 tür, Fabaceae 20 tür, Poaceae 16 tür, Brassicaceae 16 tür, Apiaceae 14 tür, Papaveraceae 9 tür, Lamiaceae 7 tür, Liliaceae 6 tür, Boraginaceae ve Caryophyllaceae 5'er tür ile temsil edilirken diğer familyalar 1-4'er tür ile temsil edilmişlerdir. İl genelinde yaklaşık 175.267 dekarlık alanda yapılan toplam 376 adet örneklemede ortalama yoğunluğun m²'de 91 adet olduğu belirlenmiştir. Çizelge 4.1 incelendiğinde, m²'de 1 veya 1'den fazla yoğunluğa sahip 25 türün olduğu görülecektir.

Çizelge 4.1. Diyarbakır İl genelinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında m²'de 1'den fazla olup ve tarlaların en az %8 inde görülen yabancı otların yoğunlukları ve rastlanma sıklıkları

Yabancı Otlar	Yoğunluk (bitki/m ²)	Rastlanma Sıklığı (%)
<i>Avena sterilis</i> L.	9,93	63,07
<i>Fumaria asepalae</i> Boiss.	7,18	55,05
<i>Galium tricorntutum</i> Dandy.	4,85	55,43
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	3,82	60,44
<i>Silene aegyptiaca</i> (L.) L. F.	3,70	41,30
<i>Bromus sterilis</i> L.	3,64	33,73
<i>Lamium purpureum</i> L.	3,58	66,68
<i>Hordeum spontaneum</i> L.	3,35	28,79
<i>Anthemis</i> sp.	3,07	65,10
<i>Crepis alpina</i> L.	2,94	54,08
<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	2,91	18,09
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	2,81	16,21
<i>Bongardia chrysogonum</i> (L.) Spach.	2,80	16,32
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	2,24	35,69
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	1,71	16,11
<i>Hypocoum procumbens</i> L.	1,69	27,72
<i>Lolium perenne</i> L.	1,41	13,56
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	1,33	32,16
<i>Sinapis arvensis</i> L.	1,24	51,04
<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M. Johnst.	1,22	47,60
<i>Daucus carota</i> L.	1,21	26,81
<i>Trifolium nigrescens</i> L.	1,21	24,72
<i>Vicia hybrida</i> L.	1,05	39,92
<i>Senecio vernalis</i> Waldst. and Kit.	1,04	65,82
<i>Ornithogalum narbonense</i> L.	1,02	8,15

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırma alanlarında m²'deki ortalama yoğunluğu 3 ten fazla olan yabancı otların; *Avena sterilis* L. (9.93 adet/m²)'in olduğu tespit edilmiş, bunu sırasıyla *Fumaria asepalae* Boiss. (7.18 adet/m²), *Galium tricornutum* (4.85 adet/m²), *Ranunculus arvensis* (3.82 adet/m²), *Silene aegyptiaca* (3.70 adet/m²), *Bromus sterilis* (3.64 adet/m²), *Lamium purpureum* (3.58 adet/m²), *Hordeum spontaneum* (3.35 adet/m²) ve *Anthemis* sp. (3.07 adet/m²) takip etmiştir.

İl genelinde bağ üretim alanlarında yabancı otların rastlanma sıklığı dikkate alındığında %50'den fazla 13'tür tespit edilmiştir. Bu türler sırasıyla *L. purpureum* (%66,68), *Papaver* sp. (%66,49), *S. vernalis* (%65,82), *Anthemis* sp. (%65,10), *A. sterilis* (%63,07), *R. arvensis* (%60,44), *Convolvulus arvensis* (%56,76), *Carduus pycnocephalus* (%55,79), *G. tricornutum* (%55,43), *Fumaria asepalae* (%55,05), *Crepis alpina* (%54,08), *Thlaspi perfoliatum* (%51,95) ve *S. arvensis* (%51,04) dir. Bunlardan *Papaver* sp., *C. arvensis* ve *C. pycnocephalus*'un m²'deki ortalama yoğunluğu 1'den az olup rastlanma sıklığı %50'den fazladır.

Saptanan tüm yabancı otların bağlı buldukları Sınıfları, Familyaları, Latince ve Türkçe Tür adları, m²'deki yoğunlukları ile Diyarbakır ilindeki yaygınlıkları Çizelge 4.2'de verilmiştir.

Çizelge 4.2. Diyarbakır İl genelinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında sorun olan yabancı ot türlerinin Türkçe isimleri, yoğunlukları ve rastlanma sıklıkları

Yabancı Ot Türleri ve Familyaları	Türkçe/Yöresel Adı	İL GENELİ	
		Yoğunluk (bitki/m ²)	Rastlanma sıklığı (%)
PARAZİTİK BİTKİLER			
Fam: Cuscutaceae			
<i>Cuscuta monogyna</i> Vahl	Bağ küskütü	b	41,70
MONOCOTYLEDONEAE			
Fam: Liliaceae			
<i>Allium noeanum</i> Reuter ex Regel	Ekin soğanı	A	6,50
<i>Bellevalia</i> sp.		0,10	13,83
<i>Gagea</i> sp.		A	9,19
<i>Muscari comosum</i> (L.) Miller	Arap sümbülü	A	30,25
<i>Ornithogalum narbonense</i> L.	Akbaldır	1,02	8,15
<i>Tulipa aleppensis</i> Boiss. ex Regel	Ekin lalesi	0,23	19,77
Fam: Poaceae			
<i>Aegilops cylindrica</i> Host	Sakal otu	0,19	1,11
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	Tilkikuyruğu	2,81	16,21
<i>Apera spica-venti</i> (L.) P.B.	Rüzgar otu-delice buğday	A	10,72
<i>Avena sterilis</i> L.	Yabani yulaf	9,93	63,07
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Başak otu	A	12,97
<i>Bromus sterilis</i> L.	Kısırbrom	3,64	33,73
<i>Cornucopiae cucullatum</i> L.	Karanfil başlı çimen	A	2,00
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Köpek dişi ayrığı	1,71	16,11
<i>Echinaria capitata</i> (L.) Desf.	Dikenbaş çimi	0,40	19,88
<i>Hordeum murinum</i> L.	Duvar arpası	A	5,67
<i>Hordeum spontaneum</i> L.	Yabani arpa	3,35	28,79
<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeuschel	Kındıra	0,31	1,11
<i>Lolium perenne</i> L.	Çim	1,41	13,56
<i>Poa bulbosa</i> L.	Kumrulu salkım	A	7,95
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Kanyaş	1,33	32,16
DICOTYLEDONEAE			
Fam: Apiaceae (Umbelliferae)			
<i>Ainsworthia trachycarpa</i> Boiss.	İri yabancı havuç	A	2,57
<i>Ammi visnaga</i> (L.) Lam.	Kürdan otu	0,69	8,83
<i>Artemisia squamata</i> L.		A	2,00
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L.	Yuvarlak yapraklı tavşankulağı	0,13	7,58
<i>Caucalis platycarpos</i> L.	Küçük pıtrak	0,63	20,95
<i>Daucus carota</i> L.	Yabani havuç	1,21	26,81
<i>Echinophora tenuifolia</i> L.	Tarhana otu	0,40	19,88
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	Parmak otu	A	3,50

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çizelge 4.2'nin devamı. Diyarbakır İl genelinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında sorun olan yabancı ot türlerinin Türkçe isimleri, yoğunlukları ve rastlanma sıklıkları

<i>Lagoecia cuminoides</i> L.		A	4,53
<i>Lisaea strigosa</i> (Banks Et Sol.) Eig		A	25,07
<i>Malabaila secacul</i> Banks & Sol.	Tüylü maydanoz	A	11,57
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	Zühre tarağı	2,24	35,69
<i>Scandix stelletta</i> Banks et Sol.	Zühre tarağı	0,59	9,32
<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	Küçük pıtrak	A	15,38
Fam: Araceae			
<i>Eminium rauwolffii</i> (Blume) Schott var. <i>kotschy</i> (Schott) H. Riedl		0,17	25,10
Fam: Amaryllidaceae			
<i>Ixiolirion tataricum</i> (Pallas) Herbert		A	5,43
Fam: Aristolochiaceae			
<i>Aristolochia bottae</i> Jaub. & Spach.	Loğusa otu	0,73	29,63
Fam: Asteraceae (Compositae)			
<i>Achillea millefolium</i> L.	Tıbbi civanperçemi	A	8,52
<i>Achillea wilhelmsii</i> C. Koch	Sarı civanperçemi	A	5,52
<i>Anthemis</i> sp.	Eşek papatyası	3,07	65,10
<i>Carduus pycnocephalus</i> L.	Saka dikenli	0,96	55,79
<i>Centaurea balsamita</i> Lam.	Peygamber çiçeği	0,17	18,58
<i>Centaurea behen</i> L.	Bayır otu	A	9,50
<i>Centaurea depressa</i> M. Bieb.	Peygamber çiçeği	0,34	7,06
<i>Centaurea solstitialis</i> L.	Sarı dikenli	A	25,34
<i>Centaurea stapfiana</i> (HAND.-MAZZ.)		A	6,94
<i>Crepis alpina</i> L.	Pis kokulu hindiba	2,94	54,08
<i>Crepis foetida</i> L.	Pis kokulu hindiba	0,89	33,86
<i>Crupina crupinastrum</i> (Moris) Vis.	Mor benekli kantaryon	A	3,54
<i>Echinops orientalis</i> Trautv.	Topuz dikenli	A	7,11
<i>Lactuca aculeata</i> Boiss.	Dikenli eşek marulu	A	6,88
<i>Lactuca saligna</i> L.	Dikenli eşek marulu	A	7,38
<i>Lactuca serriole</i> L.	Dikenli eşek marulu	0,38	22,15
<i>Notabasis syriaca</i> (L.) Cass.	Suriye dikenli	A	9,25
<i>Onopordum acanthium</i> L.	Adi eşek dikenli	A	4,50
<i>Picnomon acarna</i> (L.) Cass.	Pamuk dikenli	A	14,8
<i>Senecio vernalis</i> Waldst. And Kit.	Kanarya otu	1,04	65,82
<i>Serratula cerinthifolia</i> (Sm.) Boiss.	Hızır otu	A	2,50
<i>Sonchus</i> sp.	Eşek marulu	0,25	13,99
<i>Tragopogon longirostis</i> Bisch. ex Schultz Bip.	Teke sakalı	A	20,21
<i>Xanthium strumarium</i> L.	Domuz pıtrağı	0,96	31,96
Fam: Berberidaceae			
<i>Bongardia chrysogonum</i> (L.) Spach.		2,80	16,32
<i>Leontice leontopetalum</i> L.	Aslan pençesi	A	8,82
Fam: Boraginaceae			
<i>Alkanna trichophila</i> Hub.-Mor.	Hava civa otu	0,28	24,40
<i>Anchusa azurea</i> Miller.	Sığırdili	0,18	22,93
<i>Anchusa italica</i> Retz.		0,28	28,8

Çizelge 4.2'nin devamı. Diyarbakır İl genelinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında sorun olan yabancı ot türlerinin Türkçe isimleri, yoğunlukları ve rastlanma sıklıkları

<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M. Johnst.	Taşkesen otu	1,22	47,60
<i>Onosma albo-roseum</i> Fisch. et Mey.		0,28	23,3
Fam: Brassicaceae (Cruciferae)			
<i>Aethionema arabicum</i> (L.) Andr. ex Dc.		A	12,45
<i>Alyssum desertorum</i> Stapf.		0,38	16,7
<i>Alyssum linifolium</i> Steph. Ex Willd.		0,89	23,20
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Çoban çantası	0,36	14,11
<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.	Kır teresi	0,12	7,86
<i>Clypeola aspera</i> (Grauer) Turrill		A	3,25
<i>Clypeola jonthlaspi</i> L.		0,16	5,86
<i>Conringia perfoliata</i> (C.A. Meyer) Busch.		0,39	10,44
<i>Crambe orientalis</i> L.	Akdeniz doğu lahanası	A	11,39
<i>Erysimum repandum</i> L.		A	13,27
<i>Myagrum perfoliatum</i> L.	Gönül hardalı	0,63	26,73
<i>Neslia apiculata</i> Fisch.	Trakya hardalı	0,12	9,00
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Yabani hardal	1,24	51,04
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Süpürge otu	A	1,11
<i>Thlaspi arvensis</i> L.	Akça çiçek	A	11,61
<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.		A	18,09
Fam: Campanulaceae			
<i>Campanula strigosa</i> Banks Et Sol.	Çançiçeği	A	5,83
Fam: Caryophyllaceae			
<i>Cerastium dichotomum</i> L.	Boynuz otu	0,26	7,00
<i>Silene aegyptiaca</i> (L.) L. F.	Mısır nakılı	3,70	41,30
<i>Silene conica</i> L.	Yapışkan nakıl	0,20	19,52
<i>Silene conoidea</i> L.		0,30	24,21
<i>Vaccaria pyramidata</i> Medik.	Arap baklası	A	13,08
Fam: Cistaceae			
<i>Helianthemum ledifolium</i> (L.) Miller	Güneş gülü	A	3,92
Fam: Convolvulaceae			
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Tarla sarmaşığı	0,56	56,76
<i>Convolvulus betonicifolius</i> Mill.	Kabatüylü tarla sarmaşığı	A	14,04
<i>Convolvulus galaticus</i> Roston. ex Choisy	Boz tarla sarmaşığı	0,21	14,26
Fam: Dipsacaceae			
<i>Cephalaria syriaca</i> (L.) Schrad	Pelemir	0,92	14,73
<i>Scabiosa caucasica</i> Bieb.		0,34	4,75
Fam: Euphorbiaceae			
<i>Euphorbia aleppica</i> L.	Halep sütleğeni	0,29	22,84
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Güneş sütleğeni	0,24	27,02
<i>Euphorbia</i> sp.	Sütleğen	0,69	30,98
Fam: Fabaceae			
<i>Onobrychis galegifolia</i> Boiss.		A	2,5
<i>Trigonella mesopotamica</i>		A	5,00
<i>Alhagi pseudoalhagi</i> (Bieb.) Desv.	Deve dikeneni	A	6,34
<i>Astragalus</i> sp.		A	5,27

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çizelge 4.2'nin devamı. Diyarbakır İl genelinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında sorun olan yabancı ot türlerinin Türkçe isimleri, yoğunlukları ve rastlanma sıklıkları

<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) Koch	Akrep kuyruğu	A	6,74
<i>Lathyrus aphaca</i> L.	Yabani mürdümük	0,18	9,44
<i>Lathyrus gorgoni</i> Parl.		0,19	7,77
<i>Lathyrus sylvestris</i> L.		0,32	10,72
<i>Medicago</i> sp.	Yabani yonca	0,16	14,60
<i>Pisum sativum</i> L.	Tarla bezelyesi	A	13,97
<i>Psoralea jaubertina</i> Fenzl		A	1,00
<i>Trifolium nigrescens</i> L. üçgül		1,21	24,72
<i>Trifolium pauciflorum</i> Da'urv.	Üçgül	0,82	19,50
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.		0,18	4,76
<i>Trifolium purpureum</i> Lois.		0,12	5,97
<i>Trifolium resupinatum</i> L.	Yatıcı tırfıl	A	3,97
<i>Trifolium spumosum</i> L.		A	5,17
<i>Vicia ervilia</i> (L.) Willd.		A	3,92
<i>Vicia hybrida</i> L.	Sarı çiçekli fiğ	1,05	39,92
<i>Vicia narbonensis</i> L.	Koca fiğ	0,25	35,56
Fam: Geraniaceae			
<i>Erodium gruinum</i> (L.) L' Herit.	Turna gagası	0,42	20,67
<i>Geranium tuberosum</i> L.	Jeranyum	0,46	29,41
<i>Geranium molle</i> L.	Turnagagası	0,54	12,28
Fam: Guttiferae			
<i>Hypericum triquetrifolium</i> Turra.	Kantaron	A	5,83
Fam: Iridaceae			
<i>Gladiolus atroviolaceus</i> Boiss.	Tarla glayöülü	A	4,00
Fam: Lamiaceae			
<i>Lallemantia iberica</i> (Bieb.) Fisch. & Mey.	İberyala lemantı	0,31	16,06
<i>Lamium purpureum</i> L.	Ballıbaba	3,58	66,68
<i>Molucella laevis</i> L.	Dikensiz luken dudağı	0,12	7,33
<i>Phlomis kurdica</i> Rech. Fil.		0,14	11,2
<i>Salvia multicaulis</i> Vahl.	Çok dallı ada çayı	0,14	11,93
<i>Teucrium polium</i> L.		A	5,33
<i>Ziziphora capitata</i> L.		A	2,54
Fam: Linaceae			
<i>Linum pubescens</i> Banks et Sol.	Pembe çiçekli keten	0,38	2,54
Fam: Malvaceae			
<i>Alcea</i> sp.	Hatmi	A	22,39
<i>Malva</i> sp.	Ebegümeçi	A	2,78
Fam: Papaveraceae			
<i>Fumaria asepa</i> Boiss.	Beyaz çiçekli şahtere	7,18	55,05
<i>Fumaria cilicica</i> Hausskn.		A	16,37
<i>Fumaria parviflora</i> Lam.		A	21,80
<i>Glaucium grandiflorum</i> Boiss. Et Huet.		A	11,80
<i>Hypecoum procumbens</i> L.		1,69	27,72
<i>Papaver macrostomum</i> Boiss & Huet. ex Boiss	Gelincik	A	13,20

Çizelge 4.2'nin devamı. Diyarbakır İl genelinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında sorun olan yabancı ot türlerinin Türkçe isimleri, yoğunlukları ve rastlanma sıklıkları

<i>Papaver</i> sp.	Gelincik	0,80	66,49
<i>Roemeria hybrida</i> (L.) Dc.		A	12,44
<i>Roemeria</i> sp.		A	1,0
Fam: Plantaginaceae			
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Daryapraklı sinirotu	A	0,5
Fam: Polygonaceae			
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Madımak	0,26	4,11
<i>Polygonum convolvulus</i> L.		A	3,43
Fam: Primulaceae			
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Tarla farekulağı	A	12,70
Fam: Ranunculaceae			
<i>Adonis aleppica</i> Boiss.	Halep ara otu	A	2,00
<i>Adonis aestivalis</i> L.	Kan damlası	A	21,00
<i>Ceratocephalus falcatus</i> (L.) Pers.	Orak yapraklı düğünçiçeği	A	12,63
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	Düğün çiçeği	3,82	60,44
Fam: Rosaceae			
<i>Sanguisorba minör</i> Scop.	Küçük çayır düğmesi	A	6,00
Fam: Rubiaceae			
<i>Asperula orientalis</i> Boiss et Hohen	Doğu yapışkan otu	A	2,78
<i>Callipeltis cucullaria</i> (L.) Steven		A	5,83
<i>Cruciata taurica</i> (Pallas Ex Willd.) Ehrend.		A	11,11
<i>Galium tricornutum</i> Dandy.	Boynuzlu yoğurt otu	4,85	55,43
Fam: Scrophulariaceae			
<i>Veronica bozakmanii</i> M. A. Fischer		A	3,97
<i>Veronica hederifolia</i> L.	Adi yavşan otu	A	1,00
<i>Verbascum</i> sp.	Sığırkuyruğu	A	3,00
Fam: Solanaceae			
<i>Hyacyamus niger</i> L.	Ban otu	A	11,00
Fam: Valerianaceae			
<i>Valerianella vesicaria</i> (L.) Moench.	Kabarcıklı kuzu gevreği	0,35	14,49
Fam: Violaceae			
<i>Viola occulta</i> LEHM.		A	12,22
<i>Viola</i> sp.		A	3,11

4.1. ermik İlçesi

ermik ilçesinde 2017 yılı baę üretim alanlarında yapılan sűrvey çalıŐmaları sonucunda 24 familyaya ait 66 Cins'e giren 83 farklı yabancı ot tűrű tespit edilmiŐtir. Tespit edilen yabancı otların 1'i parazitik, 13'ű monokotiledon, 69'u ise dikotiledondur. ermik ilçesinde yabancı ot yoęunlukları dikkate alındığında m²' de bir veya birden fazla yoęunluęa sahip 25 tűr tespit edilmiŐtir. En yoęun ilk 3 tűr sırasıyla *Fumaria asevale* Boiss. (44,78 adet/m²), *Silene aegyptiaca* (L.) L. F. (22,78 adet/m²), *Ranunculus arvensis* L. (19,61 adet/m²) olarak tespit edilmiŐtir. ermik ilçesinde baę üretim alanlarında yabancı otların rastlanma sıklıęı dikkate alındığında %50'den fazla 22 tűr tespit edilmiŐtir. En fazla rastlanan tűrler *Avena sterilis* L., *Carduus pycnocephalus* L., *Crepis alpina* L., *Lactuca serriole* L., *Buglossoides arvensis* (L.) I.M. Johnst., *Thlaspi perfoliatum* L., *Silene aegyptiaca* (L.) L. F., *Convolvulus arvensis* L., *Vicia hybrida* L., *Lamium purpureum* L., *Fumaria asevale* Boiss., *Hypocoum procumbens* L., *Papaver* sp., *Ranunculus arvensis* L. (%80) olarak tespit edilmiŐtir (izelge 4.3).

Çizelge 4.3. Diyarbakır İli Çermik İlçesi 2017 yılı bağ üretim alanlarında saptanan yabancı ot türleri, yoğunlukları (bitki/m²) ve rastlanma sıklıkları (%)

YABANCI OT TÜRLERİ	ÇERMİK	
	Yoğunluk (bitki/m ²)	Rastlanma sıklığı (%)
PARAZİTİK BİTKİLER		
Fam: Cuscutaceae		
<i>Cuscuta monogyna</i>	b	40
MONOCOTYLEDONEAE		
Fam: Liliaceae		
<i>Bellevalia</i> sp.	0,28	40
<i>Muscari comosum</i>	ÇD	40
<i>Ornithogalum narbonense</i>	ÇD	20
<i>Tulipa aleppensis</i>	ÇD	40
Fam: Poaceae		
<i>Alopecurus myosuroides</i>	1,06	40
<i>Avena sterilis</i>	6,50	80
<i>Bromus sterilis</i>	16,44	60
<i>Cornucopiae cucullatum</i>	ÇD	20
<i>Cynodon dactylon</i>	2,67	20
<i>Hordeum murinum</i>	ÇD	40
<i>Hordeum spontaneum</i>	6,11	40
<i>Poa bulbosa</i>	ÇD	20
<i>Sorghum halepense</i>	0,33	40
DICOTYLEDONEAE		
Fam: Apiaceae (Umbelliferae)		
<i>Ammi visnaga</i>	ÇD	15
<i>Lisaea strigosa</i>	ÇD	40
<i>Scandix pecten-veneris</i>	2,83	40
<i>Scandix stelletta</i>	ÇD	20
Fam: Aristolochiaceae		
<i>Aristolochia bottae</i>	ÇD	60
Fam: Asteraceae (Compositae)		
<i>Anthemis</i> sp.	1,94	60
<i>Carduus pycnocephalus</i>	2,67	80
<i>Centaurea balsamita</i>	0,44	40
<i>Centaurea behen</i>	ÇD	20
<i>Centaurea solstitialis</i>	A	60
<i>Crepis alpina</i>	1,67	80
<i>Crepis foetida</i>	0,21	40
<i>Lactuca saligna</i>	ÇD	40
<i>Lactuca serriole</i>	1,44	80
<i>Onopordum acanthium</i>	ÇD	40
<i>Senecio vernalis</i>	0,28	40
<i>Serratula cerinthifolia</i>	ÇD	20
<i>Tragopogon longirostis</i>	ÇD	60

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çizelge 4.3'ün devamı. Diyarbakır İli Çermik İlçesi 2017 yılı bağ üretim alanlarında saptanan yabancı ot türleri, yoğunlukları (bitki/m²) ve rastlanma sıklıkları (%)

<i>Xanthium strumarium</i>	1,15	40
Fam: Berberidaceae		
<i>Bongardia chrysogonum</i>	ÇD	20
<i>Leontice leontopetalum</i>	ÇD	20
Fam: Boraginaceae		
<i>Alkanna trichophila</i>	0,44	40
<i>Anchusa azurea</i>	0,11	40
<i>Anchusa italica</i>	1,30	40
<i>Buglossoides arvensis</i>	0,72	80
Fam: Brassicaceae (Cruciferae)		
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	ÇD	40
<i>Cardaria draba</i>	ÇD	40
<i>Conringia perfoliata</i>	0,83	20
<i>Myagrum perfoliatum</i>	1,06	40
<i>Neslia apiculata</i>	0,72	40
<i>Sinapis arvensis</i>	0,94	60
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	4,17	80
Fam: Caryophyllaceae		
<i>Cerastium dichotomum</i>	0,89	40
<i>Silene aegyptiaca</i>	22,78	80
<i>Silene conica</i>	ÇD	40
<i>Silene conoidea</i>	0,95	40
<i>Vaccaria pyramidata</i>	ÇD	20
Fam: Convolvulaceae		
<i>Convolvulus arvensis</i>	0,78	80
<i>Convolvulus betonicifolius</i>	0,17	40
<i>Convolvulus galaticus</i>	0,11	40
Fam: Euphorbiaceae		
<i>Euphorbia aleppica</i>	0,28	20
<i>Euphorbia helioscopia</i>	0,17	40
Fam: Fabaceae		
<i>Lathyrus aphaca</i>	ÇD	20
<i>Lathyrus sylvestris</i>	0,28	40
<i>Medicago sp.</i>	ÇD	40
<i>Pisum sativum</i>	0,17	40
<i>Trifolium nigrescens</i>	1,50	60
<i>Trifolium purpureum</i>	ÇD	20
<i>Vicia hybrida</i>	2,33	80
<i>Vicia narbonensis</i>	ÇD	60
Fam: Geraniaceae		
<i>Erodium gruinum</i>	1,61	60
<i>Geranium tuberosum</i>	0,89	40
Fam: Iridaceae		
<i>Gladiolus atroviolaceus</i>	0,78	40
Fam: Lamiaceae		
<i>Lallemantia iberica</i>	1,83	40
<i>Lamium purpureum</i>	2,61	80
Fam: Papaveraceae		

Çizelge 4.3'ün devamı. Diyarbakır İli Çermik İlçesi 2017 yılı bağ üretim alanlarında saptanan yabancı ot türleri, yoğunlukları (bitki/m²) ve rastlanma sıklıkları (%)

<i>Fumaria asevale</i>	44,78	80
<i>Fumaria cilicica</i>	0,28	40
<i>Hypocoum procumbens</i>	10,78	80
<i>Papaver macrostomum</i>	ÇD	20
<i>Papaver sp.</i>	3,89	80
<i>Roemeria hybrida</i>	ÇD	40
Fam: Polygonaceae		
<i>Polygonum aviculare</i>	0,78	20
Fam: Primulaceae		
<i>Anagallis arvensis</i>	ÇD	20
Fam: Ranunculaceae		
<i>Adonis aleppica</i>	A	20
<i>Ranunculus arvensis</i>	19,61	80
Fam: Rosaceae		
<i>Sanguisorba minör</i>	ÇD	40
Fam: Rubiaceae		
<i>Galium tricorntum</i>	11,94	60
Fam: Solanaceae		
<i>Hyacyamus niger</i>	0,17	60
Fam: Violaceae		
<i>Viola sp.</i>	ÇD	20

4.2. Çınar İlçesi

Çınar ilçesinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında yapılan sürvey çalışmaları sonucunda 20 familyaya ait 49 Cins giren 51 farklı yabancı ot türü tespit edilmiştir. Tespit edilen yabancı otların 6'sı monokotiledon, 45'i dikotiledondur. Çınar ilçesinde yabancı ot yoğunlukları dikkate alındığında m² de bir veya birden fazla yoğunluğa sahip 16 tür tespit edilmiştir. En yoğun ilk 3 tür sırasıyla *Hordeum spontaneum* L. (8,26 adet/m) *Bromus sterilis* L. (6,91 adet/m²) ve *Anthemis sp.* (4,61 adet/m²) olarak tespit edilmiştir. Çınar ilçesinde bağ üretim alanlarında yabancı otların rastlanma sıklığı dikkate alındığında %50'den fazla 16 tür tespit edilmiştir. En fazla rastlanan türler sırasıyla *Papaver sp.* (%100), *Avena sterilis* L., *Sinapis arvensis* L., *Convolvulus arvensis* L., *Silene aegyptiaca* (L.) L. F. (%83,33) olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.4).

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çizelge 4.4. Diyarbakır ili çınar ilçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²).

YABANCI OT TÜRLERİ	ÇINAR	
	Yoğunluk (bitki/m ²)	Rastlanma sıklığı (%)
MONOCOTYLEDONEAE		
Fam: LILIACEAE		
<i>Muscari comosum</i>	ÇD	33,33
Fam: POACEAE		
<i>Avena sterilis</i>	2,96	83,33
<i>Bromus sterilis</i>	6,91	66,67
<i>Echinaria capitata</i>	0,91	33,33
<i>Hordeum spontaneum</i>	8,26	33,33
<i>Sorghum halepense</i>	ÇD	16,67
DICOTYLEDONEAE		
Fam: APIACEAE (Umbelliferae)		
<i>Daucus carota</i>	0,35	16,67
<i>Echinophora tenuifolia</i>	1,00	16,67
<i>Scandix pecten-veneris</i>	0,39	50,00
Fam: ARISTOLOCHACEAE		
<i>Aristolochia bottae</i>	1,13	16,67
Fam: Asteraceae (Compositae)		
<i>Anthemis sp.</i>	4,61	66,67
<i>Carduus pycnocephalus</i>	1,61	50,00
<i>Centaurea depressa</i>	ÇD	33,33
<i>Crepis alpina</i>	0,43	50,00
<i>Crepis foetida</i>	2,15	33,33
<i>Senecio vernalis</i>	0,83	66,67
<i>Xanthium strumarium</i>	2,71	33,33
Fam: BORAGINACEAE		
<i>Anchusa azurea</i>	A	33,33
<i>Buglossoides arvensis</i>	0,48	66,67
<i>Onosma albo-roseum</i>	1,4	33,33
Fam: BRASSICACEAE (Cruciferae)		
<i>Alyssum desertorum</i>	0,25	33,33
<i>Alyssum linifolium</i>	1,45	33,33
<i>Conringia perfoliata</i>	1,52	33,33
<i>Crambe orientalis</i>	A	16,67
<i>Myagrurn perfoliatum</i>	3,65	50,00
<i>Sinapis arvensis</i>	4,30	83,33
Fam: CARYOPHYLLACEAE		
<i>Silene aegyptiaca</i>	0,87	83,33
<i>Silene conica</i>	A	16,67
Fam: CONVULVACEAE		

Çizelge 4.4'ün devamı. Diyarbakır ili çınar ilçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²).

<i>Convolvulus arvensis</i>	0,43	83,33
Fam: DIPSACACEAE		
<i>Cephalaria syriaca</i>	ÇD	16,67
Fam: EUPHORBIACEAE		
<i>Euphorbia</i> sp.	ÇD	16,67
Fam: FABACEAE		
<i>Lathyrus sylvestris</i>	0,9	16,67
<i>Medicago</i> sp.	0,45	16,67
<i>Trifolium pauciflorum</i>	1,52	33,33
<i>Trifolium spumosum</i>	ÇD	16,67
<i>Vicia hybrida</i>	A	16,67
Fam: GERANIACEAE		
<i>Erodium gruinum</i>	A	16,67
<i>Geranium tuberosum</i>	ÇD	16,67
Fam: LAMIACEAE		
<i>Lamium purpureum</i>	2,13	66,67
<i>Teucrium polium</i>	ÇD	33,33
Fam: MALVACEAE		
<i>Malva</i> sp.	ÇD	16,67
Fam: PAPAVERACEAE		
<i>Fumaria asevale</i>	0,26	33,33
<i>Hypecoum procumbens</i>	A	50,00
<i>Papaver macrostomum</i>	ÇD	33,33
<i>Papaver</i> sp.	0,17	100,00
<i>Roemeria hybrida</i>	ÇD	33,33
Fam: RANUNCULACEAE		
<i>Adonis aestivalis</i>	A	50,00
<i>Ranunculus arvensis</i>	0,35	66,67
Fam: RUBIACEAE		
<i>Galium tricornutum</i>	0,17	33,33
Fam: VALERIANACEAE		
<i>Valerianella vesicaria</i>	A	16,67
Fam: VIOLACEAE		
<i>Viola occulta</i>	0,57	33,33

4.3. Çüngüş İlçesi

Çüngüş ilçesinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında yapılan sürvey çalışmaları sonucunda 21 familyaya ait 56 Cins giren 68 farklı yabancı ot türü tespit edilmiştir. Tespit edilen yabancı otların 1'i parazitik, 8'i monokotiledon, 59' u dikotiledondur. Çüngüş ilçesinde yabancı ot yoğunlukları dikkate alındığında m² de bir veya birden fazla yoğunluğa sahip 20 tür tespit edilmiştir. En yoğun 3 tür tür sırasıyla *Bongardia chrysogonum* (L.) SPACH. (20,42 adet/m²), *Avena sterilis* L. (15,67 adet/m²), *Thlaspi*

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

perfoliatum L. (12,83 adet/m²) olarak tespit edilmiştir. Çüngüş ilçesinde bağ üretim alanlarında yabancı otların rastlanma sıklığı dikkate alındığında %50'den fazla 32 tür tespit edilmiştir. En fazla rastlanan türler *Avena sterilis* L., *Lamium purpureum* L., *Crepis alpina* L. ve *Senecio vernalis* Waldst. And Kit. (%100) olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5. Diyarbakır İli Çüngüş İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

YABANCI OT TÜRLERİ	ÇÜNGÜŞ	
	Yoğunluk (bitki/m ²)	Rastlanma sıklığı (%)
PARAZİTİK BİTKİLER		
Fam: Cuscutaceae		
<i>Cuscuta monogyna</i>	b	55
MONOCOTYLEDONEAE		
Fam: LILIACEAE		
<i>Allium noeanum</i>	0,17	25
<i>Bellevalia</i> sp.	ÇD	25
<i>Ornithogalum narbonense</i>	10,17	25
<i>Tulipa aleppensis</i>	0,3	25
Fam: POACEAE		
<i>Avena sterilis</i>	15,67	100
<i>Bromus sterilis</i>	11,17	75
<i>Cynodon dactylon</i>	5,83	75
<i>Ranunculus arvensis</i>	2,83	75
DICOTYLEDONEAE		
Fam: APIACEAE (Umbelliferae)		
<i>Ammi visnaga</i>	0,25	50
<i>Malabaila secacul</i>	ÇD	25
<i>Scandix pecten-veneris</i>	1,42	50
<i>Turgenia latifolia</i>	ÇD	25
Fam: ARISTOLOCHACEAE		
<i>Aristolochia bottae</i>	ÇD	25
Fam: ASTERACEAE (Compositae)		
<i>Anthemis</i> sp.	1,42	25
<i>Carduus pycnocephalus</i>	1,00	50
<i>Centaurea balsamita</i>	ÇD	50
<i>Centaurea behen</i>	ÇD	50
<i>Crepis alpina</i>	6,67	100
<i>Crepis foetida</i>	0,90	25
<i>Echinops orientalis</i>	ÇD	25
<i>Lactuca aculeata</i>	ÇD	25
<i>Lactuca serriole</i>	0,75	50

Çizelge 4.5'in devamı. Diyarbakır İli Çüngüş İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

<i>Senecio vernalis</i>	5,25	100
<i>Tragopogon longirostis</i>	ÇD	25
<i>Xanthium strumarium</i>	ÇD	25
Fam: BERBERIDACEAE		
<i>Bongardia chrysogonum</i>	20,42	25
Fam: BORAGINACEAE		
<i>Alkanna trichophila</i>	1,42	50
<i>Anchusa azurea</i>	-	25
<i>Buglossoides arvensis</i>	0,50	50
<i>Onosma albo-roseum</i>	0,8	25
Fam: BRASSICACEAE (Cruciferae)		
<i>Aethionema arabicum</i>	ÇD	25
<i>Crambe orientalis</i>	ÇD	25
<i>Neslia apiculata</i>	0,50	50
<i>Thlaspi arvensis</i>	ÇD	25
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	12,83	75
Fam: CARYOPHYLLACEAE		
<i>Cerastium dichotomum</i>	1,58	25
<i>Silene conica</i>	-	25
<i>Silene conoidea</i>	0,90	25
<i>Vaccaria hispanica</i>	ÇD	25
Fam: CONVULVACEAE		
<i>Convolvulus arvensis</i>	0,67	50
<i>Convolvulus galaticus</i>	ÇD	25
Fam: EUPHORBIACEAE		
<i>Euphorbia aleppica</i>	ÇD	50
<i>Euphorbia helioscopia</i>	ÇD	50
<i>Euphorbia sp.</i>	ÇD	50
Fam: FABACEAE		
<i>Onobrychis galegifolia</i>	ÇD	25
<i>Lathyrus aphaca</i>	0,9	25
<i>Lathyrus sylvestris</i>	0,17	25
<i>Pisum sativum</i>	0,17	50
<i>Vicia ervilia</i>	ÇD	25
<i>Vicia hybrida</i>	2,33	25
<i>Vicia narbonensis</i>	0,42	75
Fam: GERANIACEAE		
<i>Erodium gruinum</i>	1,17	75
<i>Geranium tuberosum</i>	0,58	75
Fam: LAMIACEAE		
<i>Lamium purpureum</i>	12,08	100
<i>Phlomis kurdica</i>	0,90	25
<i>Salvia multicaulis</i>	ÇD	50
Fam: MALVACEAE		
<i>Alcea sp.</i>	0,08	75
Fam: PAPAVERACEAE		
<i>Fumaria asepa</i>	8,33	75

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çizelge 4.5'in devamı. Diyarbakır İli Çüngüş İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

<i>Fumaria cilicica</i>	0,17	25
<i>Glaucium grandiflorum</i>		25
<i>Hypocoum procumbens</i>	5,58	50
<i>Papaver sp.</i>	0,25	50
Fam: RUBIACEAE		
<i>Callipeltis cucullaria</i>	ÇD	25
<i>Galium tricornutum</i>	2,75	25
Fam: SCROPHULARIACEAE		
<i>Verbascum sp.</i>	A	25
Fam: SOLANACEAE		
<i>Hyacyamus niger</i>	0,67	25
Fam: VIOLACEAE		
<i>Viola occulta</i>	0,83	50

4.4. Dicle İlçesi

Dicle ilçesinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında yapılan sürvey çalışmaları sonucunda 23 familyaya ait 56 cinse giren 63 farklı yabancı ot türü tespit edilmiştir. Tespit edilen yabancı otların 1'i parazitik, 7'si monokotiledon, 55' i dikotiledondur. Dicle ilçesinde yabancı ot yoğunlukları dikkate alındığında m² de bir veya birden fazla yoğunluğa sahip 20 tür tespit edilmiştir. En yoğun türler sırasıyla *Avena sterilis* L. (12,82 adet/m), *Scandix pecten-veneris* L. (6,18 adet/m²), *Galium tricornutum* Dandy. (5,35 adet/m²) olarak tespit edilmiştir. Dicle ilçesinde bağ üretim alanlarında yabancı otların rastlanma sıklığı dikkate alındığında % 50'den fazla 18 tür tespit edilmiştir. En fazla rastlanan türler *Thlaspi perfoliatum* L., *Buglossoides arvensis* (L.) I.M. Johnst., *Galium tricornutum* Dandy., *Ranunculus arvensis* L. (%100), *Sorghum halepense* (L.) Pers., *Anthemis sp.*, *Sinapis arvensis* L., *Fumaria asepalae* Boiss., *Senecio vernalis* Waldst. And Kit. (%80) olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Diyarbakır İli Dicle İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

YABANCI OT TÜRLERİ	DİCLE	
	Yoğunluk (bitki/m ²)	Rastlanma sıklığı (%)
PARAZİTİK BİTKİLER		
Fam: CUSCUTACEAE		
<i>Cuscuta monogyna</i>	b	40
MONOCOTYLEDONEAE		
Fam: LILIACEAE		
<i>Allium noeanum</i>	0,12	40
<i>Muscari comosum</i>	ÇD	40
<i>Tulipa aleppensis</i>	0,6	40
Fam: POACEAE		
<i>Alopecurus myosuroides</i>	5,06	40
<i>Avena sterilis</i>	12,82	20
<i>Echinaria capitata</i>	0,53	40
<i>Sorghum halepense</i>	2,65	80
DICOTYLEDONEAE		
Fam: APIACEAE (Umbelliferae)		
<i>Ainsworthia trachycarpa</i>	A	20
<i>Caucalis platycarpus</i>	1,88	60
<i>Daucus carota</i>	1,94	40
<i>Echinophora tenuifolia</i>	ÇD	0
<i>Falcaria vulgaris</i>	0,35	20
<i>Lisaea strigosa</i>	0,7	20
<i>Malabaila secacul</i>	ÇD	40
<i>Scandix pecten-veneris</i>	6,18	60
Fam: AMARYLLIDACEAE		
<i>Ixiolirion tataricum</i>	ÇD	20
Fam: ARISTOLOCHIACEAE		
<i>Aristolochia bottae</i>	1,88	40
Fam: ASTERACEAE (Compositae)		
<i>Achillea wilhelmsii</i>	ÇD	20
<i>Anthemis sp.</i>	2,29	80
<i>Carduus pycnocephalus</i>	1,41	60
<i>Crepis alpina</i>	ÇD	20
<i>Crepis foetida</i>	ÇD	40
<i>Notabasis syriaca</i>	ÇD	20
<i>Senecio vernalis</i>	0,82	80
<i>Xanthium strumarium</i>	1,83	40
Fam: BERBERIDACEAE		
<i>Bongardia chrysogonum</i>	1,94	40

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çizelge 4.6'nın devam. Diyarbakır İli Dicle İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

Fam: BORAGINACEAE		
<i>Alkanna trichophila</i>	0,35	20
<i>Anchusa italica</i>	ÇD	40
<i>Buglossoides arvensis</i>	3,29	100
Fam: BRASSICACEAE (Cruciferae)		
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	0,5	40
<i>Conringia perfoliata</i>	0,24	20
<i>Crambe orientalis</i>	0,29	40
<i>Sinapis arvensis</i>	1,53	80
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	3,53	100
Fam: CARYOPHYLLACEAE		
<i>Silene aegyptiaca</i>	0,53	60
<i>Silene conica</i>	0,24	20
<i>Silene conoidea</i>	ÇD	40
Fam: CONVULVACEAE		
<i>Convolvulus arvensis</i>	0,18	60
Fam: DIPSACACEAE		
<i>Cephalaria syriaca</i>	0,35	20
Fam: EUPHORBIACEAE		
<i>Euphorbia helioscopia</i>	0,71	60
<i>Euphorbia sp.</i>	2,53	40
Fam: FABACEAE		
<i>Lathyrus sylvestris</i>	0,29	20
<i>Medicago sp.</i>	ÇD	40
<i>Trifolium pauciflorum</i>	0,95	40
<i>Vicia hybrida</i>	0,12	20
Fam: GERANIACEAE		
<i>Geranium tuberosum</i>	0,53	40
<i>Geranium molle</i>	0,71	40
Fam: LAMIACEAE		
<i>Lallemantia iberica</i>	0,12	20
<i>Lamium purpureum</i>	1,18	60
<i>Molucella laevis</i>	0,18	20
<i>Teucrium polium</i>	ÇD	20
Fam: LINACEAE		
<i>Alcea sp.</i>	ÇD	20
Fam: PAPAVERACEAE		
<i>Fumaria asepalae</i>	1,12	80
<i>Fumaria cilicica</i>	0,12	20
<i>Fumaria parviflora</i>	ÇD	40
<i>Papaver sp.</i>	0,76	60
<i>Roemeria hybrida</i>	ÇD	40
Fam: POLYGONACEAE		
<i>Polygonum convolvulus</i>	ÇD	20
Fam: RANUNCULACEAE		
<i>Ceratocephalus falcatus</i>	ÇD	20
<i>Ranunculus arvensis</i>	4,76	80
Fam: RUBIACEAE		
<i>Galium tricornutum</i>	5,35	80
Fam: VALERIANACEAE		
<i>Valerianella vesicaria</i>	2,47	60

4.5. Eğil İlçesi

Eğil ilçesinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında yapılan sürvey çalışmaları sonucunda 22 familyaya ait 58 cinse giren 67 farklı yabancı ot türü tespit edilmiştir. Tespit edilen yabancı otların 1'i parazitik, 9'u monokotiledon, 57' si dikotiledondur. Eğil ilçesinde yabancı ot yoğunlukları dikkate alındığında m² de bir veya birden fazla yoğunluğa sahip 15 tür tespit edilmiştir. En yoğun türler sırasıyla *Avena sterilis* L. (8,54 adet/m), *Silene aegyptiaca* (L.) L. F. (6,69 adet/m²), *Lamium purpureum* L. (5,77 adet/m²) olarak tespit edilmiştir. Eğil ilçesinde bağ üretim alanlarında yabancı otların rastlanma sıklığı dikkate alındığında %50'den fazla 7 tür tespit edilmiştir. En fazla rastlanan türler sırasıyla *Lamium purpureum* L., *Thlaspi perfoliatum* L., *Anthemis sp.* (%77,78) olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.7).

Çizelge 4.7. Diyarbakır İli Eğil İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

YABANCI OT TÜRLERİ	EĞİL	
	Yoğunluk (bitki/m ²)	Rastlanma sıklığı (%)
PARAZİTİK BİTKİLER		
Fam: CUSCUTACEAE		
<i>Cuscuta monogyna</i>	b	44,44
MONOCOTYLEDONEAE		
Fam: LILIACEAE		
<i>Muscari comosum</i>	ÇD	44,44
<i>Tulipa aleppensis</i>	ÇD	44,44
Fam: POACEAE		
<i>Alopecurus myosuroides</i>	0,19	11,11
<i>Avena sterilis</i>	8,54	33,33
<i>Bromus hordeaceus</i>	ÇD	33,33
<i>Bromus sterilis</i>	0,35	11,11
<i>Cynodon dactylon</i>	ÇD	11,11
<i>Hordeum spontaneum</i>	3,35	44,44
<i>Sorghum halepense</i>	2,92	33,33
DICOTYLEDONEAE		
Fam: APIACEAE (Umbelliferae)		
<i>Caucalis platycarpos</i>	2,00	11,11
<i>Daucus carota</i>	1,23	22,22
<i>Echinophora tenuifolia</i>	ÇD	11,11
<i>Lisaea strigosa</i>	ÇD	44,44
<i>Malabaila secacul</i>	ÇD	22,22
<i>Scandix pecten-veneris</i>	0,23	22,22

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çizelge 4.7'nin devamı. Diyarbakır İli Eğil İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

<i>Scandix stelletta</i>	ÇD	11,11
<i>Turgenia latifolia</i>	ÇD	44,44
Fam: ARISTOLOCHIACEAE		
<i>Aristolochia bottae</i>	0,88	44,44
Fam: ASTERACEAE (Compositae)		
<i>Achillea millefolium</i>	ÇD	22,22
<i>Achillea wilhelmsii</i>	ÇD	11,11
<i>Anthemis</i> sp.	2,00	77,78
<i>Carduus pycnocephalus</i>	0,69	44,44
<i>Centaurea depressa</i>	A	22,22
<i>Crepis alpina</i>	1,15	22,22
<i>Crepis foetida</i>	0,99	44,44
<i>Notabasis syriaca</i>	ÇD	22,22
<i>Senecio vernalis</i>	0,85	66,67
<i>Xanthium strumarium</i>	ÇD	44,44
Fam: BERBERIDACEAE		
<i>Bongardia chrysogonum</i>	ÇD	11,11
Fam: BORAGINACEAE		
<i>Alkanna trichophila</i>	0,19	22,22
<i>Anchusa azurea</i>	1,23	22,22
<i>Buglossoides arvensis</i>	0,08	33,33
Fam: BRASSICACEAE (Cruciferae)		
<i>Alyssum linifolium</i>	1,02	44,44
<i>Conringia perfoliata</i>	0,12	11,11
<i>Myagrum perfoliatum</i>	ÇD	22,22
<i>Sinapis arvensis</i>	0,50	44,44
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	2,69	77,78
Fam: CARYOPHYLLACEAE		
<i>Silene aegyptiaca</i>	6,69	66,67
<i>Silene conica</i>	ÇD	22,22
Fam: CONVULVULACEAE		
<i>Convolvulus arvensis</i>	ÇD	33,33
Fam: DIPSACACEAE		
<i>Scabiosa caucasica</i>	1,25	22,22
Fam: EUPHORBIACEAE		
<i>Euphorbia</i> sp.	ÇD	44,44
Fam: FABACEAE		
<i>Coronilla scorpioides</i>	ÇD	22,22
<i>Lathyrus sylvestris</i>	0,42	22,22
<i>Trifolium purpureum</i>	0,38	
<i>Vicia hybrida</i>	0,77	44,44
<i>Vicia narbonensis</i>	0,12	22,22
Fam: GERANIACEAE		
<i>Geranium tuberosum</i>	0,12	22,22
<i>Geranium molle</i>	0,19	22,22

Çizelge 4.7'nin devamı. Diyarbakır İli Eğil İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

Fam: LAMIACEAE		
<i>Lamium purpureum</i>	5,77	77,78
<i>Phlomis kurdica</i>	0,5	33,33
<i>Ziziphora capitata</i>	A	11,11
Fam: MALVACEAE		
<i>Alcea sp.</i>	0,12	11,11
Fam: PAPAVERACEAE		
<i>Fumaria asevale</i>	2,96	66,67
<i>Fumaria cilicica</i>	0,73	44,44
<i>Fumaria parviflora</i>	ÇD	44,44
<i>Hypocoum procumbens</i>	ÇD	33,33
<i>Papaver sp.</i>	0,58	44,44
Fam: RANUNCULACEAE		
<i>Adonis aestivalis</i>	ÇD	11,11
<i>Ceratocephalus falcatus</i>	ÇD	33,33
<i>Ranunculus arvensis</i>	0,12	33,33
Fam: RUBIACEAE		
<i>Asperula orientalis</i>	A	11,11
<i>Callipeltis cucullaria</i>	ÇD	33,33
<i>Galium tricorntum</i>	1,77	55,56
Fam: SCROPHULARIACEAE		
<i>Veronica bozakmanii</i>	ÇD	11,11
Fam: VIOLACEAE		
<i>Viola occulta</i>	0,12	22,22

4.6. Ergani İlçesi

Ergani ilçesinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında yapılan sürvey çalışmaları sonucunda 30 familyaya ait 96 cinse giren 120 farklı yabancı ot türü tespit edilmiştir. Tespit edilen yabancı otların 1'i parazitik, 14'ü monokotiledon, 105' i dikotiledondur. Ergani ilçesinde yabancı ot yoğunlukları dikkate alındığında m²' de bir veya birden fazla yoğunluğa sahip 37 tür tespit edilmiştir. En yoğun türler sırasıyla *Alopecurus myosuroides* Huds. (21,46 adet/m²), *Galium tricorntum* Dandy. (21,00 adet/m²), *Avena sterilis* L. (13,74 adet/m²) olarak tespit edilmiştir. Ergani ilçesinde bağ üretim alanlarında yabancı otların rastlanma sıklığı dikkate alındığında %50'den fazla 19 tür tespit edilmiştir. En fazla rastlanan türler sırasıyla *Lamium purpureum* L. (%80), *Cuscuta sp.*, *Fumaria asevale* Boiss., *Ranunculus arvensis* L., *Galium tricorntum* Dandy. (%75) olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.8).

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çizelge 4.8. Diyarbakır İli Ergani İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

YABANCI OT TÜRLERİ	ERGANİ	
	Yoğunluk (bitki/m ²)	Rastlanma sıklığı (%)
PARAZİTİK BİTKİLER		
Fam: CUSCUTACEAE		
<i>Cuscuta monogyna</i>	ÇD	75
MONOCOTYLEDONEAE		
Fam: Liliaceae		
<i>Bellevalia</i> sp.	ÇD	5
<i>Gagea</i> sp.	ÇD	30
<i>Muscari comosum</i>	ÇD	40
<i>Tulipa aleppensis</i>	0,75	40
Fam: POACEAE		
<i>Alopecurus myosuroides</i>	21,46	40
<i>Apera spica-venti</i>	ÇD	35
<i>Avena sterilis</i>	13,74	45
<i>Bromus hordeaceus</i>	ÇD	5
<i>Bromus sterilis</i>	0,20	15
<i>Cynodon dactylon</i>	8,58	55
<i>Echinaria capitata</i>	ÇD	35
<i>Hordeum spontaneum</i>	ÇD	5
<i>Lolium perenne</i>	0,06	15
<i>Sorghum halepense</i>	2,17	50
DICOTYLEDONEAE		
Fam: APIACEAE (Umbelliferae)		
<i>Ammi visnaga</i>	ÇD	5
<i>Artemisia squamata</i>	ÇD	5
<i>Bupleurum rotundifolium</i>	0,68	25
<i>Caucalis platycarpos</i>	1,59	40
<i>Daucus carota</i>	1,17	40
<i>Echinophora tenuifolia</i>	0,10	30
<i>Falcaria vulgaris</i>	0,32	15
<i>Lisaea strigosa</i>	ÇD	40
<i>Scandix pecten-veneris</i>	9,57	45
<i>Scandix stelletta</i>	3,42	20
Fam: Aristolochiaceae		
<i>Aristolochia bottae</i>	2,74	65
Fam: ASTERACEAE (Compositae)		
<i>Achillea wilhelmsii</i>	ÇD	25
<i>Anthemis</i> sp.	0,44	40
<i>Carduus pycnocephalus</i>	0,04	25
<i>Centaurea balsamita</i>	1,01	45

Çizelge 4.8'in devamı. Diyarbakır İli Ergani İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

<i>Centaurea behen</i>	A	25
<i>Centaurea depressa</i>	3,33	15
<i>Centaurea solstitialis</i>	0,12	45
<i>Centaurea stapfiana</i>	A	25
<i>Crepis alpina</i>	2,56	40
<i>Crepis foetida</i>	1,83	40
<i>Crupina crupinastrum</i>	A	10
<i>Echinops orientalis</i>	0,10	35
<i>Lactuca aculeata</i>	ÇD	15
<i>Lactuca saligna</i>	ÇD	15
<i>Lactuca serriole</i>	1,62	55
<i>Notabasis syriaca</i>	A	30
<i>Onopordum acanthium</i>	ÇD	5
<i>Picnomon acarna</i>	1,10	35
<i>Senecio vernalis</i>	0,37	35
<i>Serratula cerinthifolia</i>	A	5
<i>Sonchus sp.</i>	0,02	5
<i>Tragopogon longirostis</i>	0,14	25
<i>Xanthium strumarium</i>	1,60	40
Fam: BERBERIDACEAE		
<i>Bongardia chrysogonum</i>	0,19	25
<i>Leontice leontopetalum</i>	A	15
Fam: BORAGINACEAE		
<i>Alkanna trichophila</i>	0,35	30
<i>Anchusa azurea</i>	0,27	50
<i>Anchusa italica</i>	1,5	45
<i>Buglossoides arvensis</i>	5,54	65
<i>Onosma albo-roseum</i>	ÇD	45
Fam: BRASSICACEAE (Cruciferae)		
<i>Aethionema arabicum</i>	ÇD	40
<i>Alyssum desertorum</i>	0,75	40
<i>Alyssum linifolium</i>	3,25	55
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1,25	25
<i>Cardaria draba</i>	ÇD	10
<i>Clypeola jonthlaspi</i>	0,7	30
<i>Conringia perfoliata</i>	1,10	20
<i>Crambe orientalis</i>	ÇD	10
<i>Erysimum repandum</i>	ÇD	25
<i>Myagrurn perfoliatum</i>	1,43	40
<i>Sinapis arvensis</i>	2,57	45
<i>Thlaspi arvensis</i>	ÇD	15
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	4,95	55
Fam: CAMPANULACEAE		
<i>Campanula strigosa</i>	ÇD	25
Fam: CARYOPHYLLACEAE		
<i>Cerastium dichotomum</i>	0,15	5
<i>Silene aegyptiaca</i>	4,43	50
<i>Silene conica</i>	ÇD	15

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çizelge 4.8'in devamı. Diyarbakır İli Ergani İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

<i>Silene conoidea</i> L.	ÇD	35
<i>Vaccaria hispanica</i>	0,84	35
Fam: CISTACEAE		
<i>Helianthemum ledifolium</i>	A	25
Fam: CONVULVULACEAE		
<i>Convolvulus arvensis</i>	2,20	30
<i>Convolvulus betonicifolius</i>	ÇD	25
<i>Convolvulus galaticus</i>	2,00	30
Fam: DIPSACACEAE		
<i>Cephalaria syriaca</i>	8,88	65
Fam: EUPHORBIACEAE		
<i>Euphorbia aleppica</i>	ÇD	10
<i>Euphorbia helioscopia</i>	ÇD	25
<i>Euphorbia</i> sp.	1,05	50
Fam: FABACEAE		
<i>Astragalus</i> sp.	A	20
<i>Lathyrus aphaca</i>	A	5
<i>Medicago</i> sp.	ÇD	35
<i>Pisum sativum</i>	A	10
<i>Trifolium nigrescens</i>	0,31	15
<i>Trifolium pauciflorum</i>	1,80	15
<i>Trifolium spumosum</i>	ÇD	25
<i>Vicia hybrida</i>	3,74	25
<i>Vicia narbonensis</i>	0,90	65
Fam: GERANIACEAE		
<i>Erodium gruinum</i>	1,35	55
<i>Geranium tuberosum</i>	2,17	55
<i>Geranium molle</i>	ÇD	5
Fam: GUTTIFERAE		
<i>Hypericum triquetrifolium</i>	0,36	25
Fam: LAMIACEAE		
<i>Lallemantia iberica</i>	0,37	30
<i>Lamium purpureum</i>	10,38	80
<i>Molucella laevis</i>	0,83	20
<i>Phlomis kurdica</i>	ÇD	25
<i>Salvia multicaulis</i>	0,38	55
Fam: MALVACEAE		
<i>Alcea</i> sp.	0,04	40
Fam: PAPAVERACEAE		
<i>Fumaria asepale</i>	5,36	75
<i>Fumaria cilicica</i>	ÇD	20
<i>Fumaria parviflora</i>	ÇD	40
<i>Glaucium grandiflorum</i>	ÇD	20
<i>Hypecoum procumbens</i>	0,31	25
<i>Papaver</i> sp.	0,12	40
Fam: PLANTAGINACEAE		
<i>Plantago lanceolata</i>	ÇD	5
Fam: POLYGONACEAE		

Çizelge 4.8'in devamı. Diyarbakır İli Ergani İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

<i>Polygonum aviculare</i>	1,86	10
Fam: PRIMULACEAE		
<i>Anagallis arvensis</i>	ÇD	45
Fam: RANUNCULACEAE		
<i>Adonis aestivalis</i>	A	10
<i>Ranunculus arvensis</i>	4,10	75
Fam: ROSACEAE		
<i>Sanguisorba minör</i>	0,11	20
Fam: RUBIACEAE		
<i>Cruciata taurica</i>	ÇD	35
<i>Galium tricorntutum</i>	21,00	75
Fam: SCROPHULARIACEAE		
<i>Veronica hederifolia</i>	0,38	10
<i>Verbascum sp.</i>	ÇD	5
Fam: SOLANACEAE		
<i>Hyacyamus niger</i>	0,11	25
Fam: VIOLACEAE		
<i>Viola occulta</i>	0,12	5

4.7. Hani İlçesi

Hani ilçesinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında yapılan sürvey çalışmaları sonucunda 22 familyaya ait 56 cinse giren 66 farklı yabancı ot türü tespit edilmiştir. Tespit edilen yabancı otların 1'i parazitik, 8'i monokotiledon, 57' si dikotiledondur. Hani ilçesinde yabancı ot yoğunlukları dikkate alındığında m²' de bir veya birden fazla yoğunluğa sahip 16 tür tespit edilmiştir. En yoğun türler sırasıyla *Fumaria asepa* Boiss. (8,75 adet/m) *Bongardia chrysogonum* (L.) SPACH. (5,50 adet/m²), *Ranunculus arvensis* L. (4,63 adet/m²) olarak tespit edilmiştir. Hani ilçesinde bağ üretim alanlarında yabancı otların rastlanma sıklığı dikkate alındığında %50'den fazla 14 tür tespit edilmiştir. En fazla rastlanan türler *Senecio vernalis* Waldst. And Kit. (%100), *Anthemis sp.* *Galium tricorntutum* Dandy., *Papaver sp.* (%66,67) olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.9).

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çizelge 4.9. Diyarbakır İli Hani İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

YABANCI OT TÜRLERİ	HANI	
	Yoğunluk (bitki/m ²)	Rastlanma sıklığı (%)
PARAZİTİK BİTKİLER		
Fam: Cuscutaceae		
<i>Cuscuta monogyna</i>	ÇD	33,33
MONOCOTYLEDONEAE		
Fam: LILIACEAE		
<i>Muscari comosum</i>	ÇD	33,33
Fam: POACEAE		
<i>Alopecurus myosuroides</i>	0,25	16,67
<i>Apera spica-venti</i>	0,50	33,33
<i>Avena sterilis</i>	0,44	16,67
<i>Bromus sterilis</i>	0,38	33,33
<i>Hordeum murinum</i>	ÇD	16,67
<i>Poa bulbosa</i>	ÇD	16,67
<i>Sorghum halepense</i>	2,38	33,33
DICOTYLEDONEAE		
Fam: APIACEAE (Umbelliferae)		
<i>Caucalis platycarpos</i>	ÇD	33,33
<i>Daucus carota</i>	4,13	33,33
<i>Lagoecia cuminoides</i>	ÇD	16,67
<i>Lisaea strigosa</i>	ÇD	33,33
<i>Scandix pecten-veneris</i>	0,50	16,67
<i>Scandix stelletta</i>	2,31	16,67
Fam: ARISTOLOCHIACEAE		
<i>Aristolochia bottae</i>	0,13	16,67
Fam: ASTERACEAE (Compositae)		
<i>Achillea millefolium</i>	ÇD	16,67
<i>Anthemis sp.</i>	2,56	66,67
<i>Carduus pycnocephalus</i>	0,44	50,00
<i>Centaurea solstitialis</i>	0,13	16,67
<i>Crepis foetida</i>	ÇD	33,33
<i>Lactuca saligna</i>	ÇD	16,67
<i>Senecio vernalis</i>	1,31	100,00
<i>Xanthium strumarium</i>	ÇD	33,33
Fam: BERBERIDACEAE		
<i>Bongardia chrysogonum</i>	5,50	16,67
Fam: BORAGINACEAE		
<i>Alkanna trichophila</i>	ÇD	16,67
<i>Anchusa italica</i>	ÇD	33,33
<i>Buglossoides arvensis</i>	0,63	33,33
<i>Onosma albo-roseum</i>	0,6	33,33

Çizelge 4.9'un devamı. Diyarbakır İli Hani İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

Fam: BRASSICACEAE (Cruciferae)		
<i>Aethionema arabicum</i>	ÇD	16,67
<i>Alyssum desertorum</i>	ÇD	33,33
<i>Alyssum linifolium</i>	2,31	50,00
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1,1	33,33
<i>Clypeola aspera</i>	0,38	16,67
<i>Myagrurn perfoliatum</i>	0,13	50,00
<i>Sinapis arvensis</i>	0,31	50,00
<i>Thlaspi arvense</i>	ÇD	33,33
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	0,19	33,33
Fam: CARYOPHYLLACEAE		
<i>Silene aegyptiaca</i>	1,63	33,33
<i>Silene conica</i>	1,75	16,67
<i>Silene conoidea</i>	1,15	33,33
Fam: CONVULVACEAE		
<i>Convolvulus arvensis</i>	ÇD	50,00
<i>Convolvulus betonicifolius</i>	ÇD	16,67
Fam: DIPSACACEAE		
<i>Scabiosa caucasica</i>	1,22	33,33
Fam: EUPHORBIACEAE		
<i>Euphorbia aleppica</i>	ÇD	16,67
<i>Euphorbia sp.</i>	2,13	50,00
Fam: FABACEAE		
<i>Trigonella mesopotamica</i>	ÇD	16,67
<i>Trifolium nigrescens</i>	ÇD	16,67
<i>Trifolium pauciflorum</i>	0,85	33,33
<i>Vicia hybrida</i>	0,13	50,00
Fam: GERANIACEAE		
<i>Geranium tuberosum</i>	0,19	16,67
<i>Geranium molle</i>	4,50	33,33
Fam: LAMIACEAE		
<i>Lallemantia iberica</i>	ÇD	16,67
<i>Lamium purpureum</i>	0,31	50,00
Fam: MALVACEAE		
<i>Alcea sp.</i>	ÇD	16,67
Fam: PAPAVERACEAE		
<i>Fumaria asepaie</i>	8,75	50,00
<i>Fumaria parviflora</i>	ÇD	33,33
<i>Hypecoum procumbens</i>	ÇD	16,67
<i>Papaver macrostomum</i>	ÇD	16,67
<i>Papaver sp.</i>	0,31	66,67
Fam: PRIMULACEAE		
<i>Anagallis arvensis</i>	ÇD	33,33
Fam: RANUNCULACEAE		
<i>Adonis aestivalis L.</i>	ÇD	16,67
<i>Ranunculus arvensis</i>	4,63	50,00

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çizelge 4.9'un devamı. Diyarbakır İli Hani İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

Fam: RUBIACEAE		
<i>Asperula orientalis</i>	A	16,67
<i>Galium tricorntum</i>	1,50	66,67
Fam: VIOLACEAE		
<i>Viola occulta</i>	0,13	16,67

4.8. Lice İlçesi

Lice ilçesinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında yapılan sürvey çalışmaları sonucunda 24 familyaya ait 62 cinse giren 73 farklı yabancı ot türü tespit edilmiştir. Tespit edilen yabancı otların 1'i parazitik, 10'u monokotiledon, 62' si dikotiledondur. Lice ilçesinde yabancı ot yoğunlukları dikkate alındığında m²' de bir veya birden fazla yoğunluğa sahip 14 tür tespit edilmiştir. En yoğun türler sırasıyla *Avena sterilis* L. (24,17 adet/m) *Anthemis sp.* (11,29 adet/m), *Lolium perenne* L. (9,71 adet/m²) olarak tespit edilmiştir. Lice ilçesinde bağ üretim alanlarında yabancı otların rastlanma sıklığı dikkate alındığında %50'den fazla 15 tür tespit edilmiştir. En fazla rastlanan türler *Senecio vernalis* Waldst. And Kit., *Crepis alpina* L. (%100), *Anthemis sp.*, *Galium tricorntum* Dandy., *Papaver sp.*, *Avena sterilis* L. (%85,71) olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.10).

Çizelge 4.10. Diyarbakır İli Lice İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

YABANCI OT TÜRLERİ	LİCE	
	Yoğunluk (bitki/m ²)	Rastlanma sıklığı (%)
PARAZİTİK BİTKİLER		
Fam: CUSCUTACEAE		
<i>Cuscuta monogyna</i>	ÇD	42,86
MONOCOTYLEDONEAE		
Fam: LILIACEAE		
<i>Bellevalia</i> sp.	0,75	57,14
<i>Muscari comosum</i>	ÇD	42,86
<i>Ornithogalum narbonense</i>	A	14,29
Fam: POACEAE		
<i>Avena sterilis</i>	24,17	85,71
<i>Bromus hordeaceus</i>	1,4	42,86
<i>Bromus sterilis</i>	0,13	28,57
<i>Echinaria capitata</i>	1,88	42,86
<i>Hordeum spontaneum</i>	2,96	71,43
<i>Lolium perenne</i>	9,71	28,57
<i>Poa bulbosa</i>	ÇD	42,86
DICOTYLEDONEAE		
Fam: APIACEAE (Umbelliferae)		
<i>Bubleurum rotundifolium</i>	ÇD	14,29
<i>Caucalis platycarpos</i>	1,73	14,29
<i>Daucus carota</i>	3,00	71,43
<i>Lagoecia cuminoides</i>	ÇD	14,29
<i>Malabaila secacul</i>	ÇD	28,57
<i>Scandix pecten-veneris</i>	0,75	28,57
Fam: AMARYLLIDACEAE		
<i>Ixiolirion tataricum</i>	A	14,29
Fam: ARISTOLOCHIACEAE		
<i>Aristolochia bottae</i>	A	14,29
Fam: ASTERACEAE (Compositae)		
<i>Achillea millefolium</i>	ÇD	28,57
<i>Anthemis</i> sp.	11,29	85,71
<i>Carduus pycnocephalus</i>	1,04	71,43
<i>Centaurea balsamita</i>	A	28,57
<i>Centaurea solstitialis</i>	ÇD	14,29
<i>Crepis alpina</i>	5,79	100,00
<i>Crepis foetida</i>	1,69	42,86
<i>Crupina crupinastrum</i>	0,13	14,29
<i>Picnomon acarna</i>	ÇD	28,57
<i>Senecio vernalis</i>	0,46	100,00

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çizelge 4.10'un devamı. Diyarbakır İli Lice İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

<i>Sonchus</i> sp.	0,63	14,29
<i>Xanthium strumarium</i>	ÇD	42,86
Fam: BERBERIDACEAE		
<i>Bongardia chrysogonum</i>	ÇD	14,29
<i>Leontice leontopetalum</i>	ÇD	28,57
Fam: BORAGINACEAE		
<i>Alkanna trichophila</i>	ÇD	28,57
<i>Anchusa italica</i>	ÇD	42,86
<i>Onosma albo-roseum</i>	ÇD	42,86
Fam: BRASSICACEAE (Cruciferae)		
<i>Aethionema arabicum</i>	ÇD	42,86
<i>Alyssum desertorum</i>	ÇD	28,57
<i>Alyssum linifolium</i>	0,79	42,86
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	ÇD	14,29
<i>Cardaria draba</i>	A	14,29
<i>Sinapis arvensis</i>	ÇD	14,29
<i>Thlaspi arvense</i>	ÇD	42,86
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	ÇD	42,86
Fam: CARYOPHYLLACEAE		
<i>Silene aegyptiaca</i>	ÇD	14,29
Fam: CISTACEAE		
<i>Helianthemum ledifolium</i>	ÇD	14,29
Fam: CONVULVULACEAE		
<i>Convolvulus arvensis</i>	0,21	57,14
Fam: DIPSACACEAE		
<i>Scabiosa caucasica</i>	0,93	14,29
Fam: EUPHORBIACEAE		
<i>Euphorbia aleppica</i>	0,71	28,57
<i>Euphorbia helioscopia</i>	ÇD	14,29
<i>Euphorbia</i> sp.	0,71	14,29
Fam: FABACEAE		
<i>Coronilla scorpioides</i>	ÇD	28,57
<i>Pisum sativum</i>	A	14,29
<i>Trifolium nigrescens</i>	1,96	71,43
<i>Vicia ervilia</i>	ÇD	14,29
<i>Vicia hybrida</i>	0,58	71,43
<i>Vicia narbonensis</i>	ÇD	28,57
Fam: GERANIACEAE		
<i>Geranium tuberosum</i>	0,13	28,57
Fam: LAMIACEAE		
<i>Lallemantia iberica</i>	A	42,86
<i>Lamium purpureum</i>	A	28,57
<i>Salvia multicaulis</i>	1,00	14,29
Fam: LINACEAE		
<i>Linum pubescens</i>	0,13	14,29
Fam: PAPAVERACEAE		
<i>Fumaria asepalae</i>	1,83	42,86
<i>Fumaria parviflora</i>	ÇD	42,86
<i>Glaucium grandiflorum</i>	ÇD	28,57

Çizelge 4.10'un devamı. Diyarbakır İli Lice İlçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

<i>Papaver macrostomum</i>	ÇD	28,57
<i>Papaver sp.</i>	0,29	85,71
Fam: RANUNCULACEAE		
<i>Adonis aestivalis</i>	0,21	71,43
<i>Ranunculus arvensis</i>	0,42	71,43
Fam: RUBIACEAE		
<i>Cruciata taurica</i>	ÇD	42,86
<i>Galium tricorntum</i>	3,42	85,71
Fam: SCROPHULARIACEAE		
<i>Veronica bozakmanii</i>	ÇD	28,57
Fam: VALERIANACEAE		
<i>Valerianella vesicaria</i>	0,46	42,86

4.9. Merkez İlçesi

Diyarbakır İli Merkeze bağlı Bağlar, Kayapınar, Sur ilçelerinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında yapılan sürvey çalışmaları sonucunda 20 familyaya ait 57 cinse giren 72 farklı yabancı ot türü tespit edilmiştir. Tespit edilen yabancı otların 1'i parazitik, 10'u monokotiledon, 61' i dikotiledondur. Diyarbakır ili Merkez ilçesinde yabancı ot yoğunlukları dikkate alındığında m² de bir veya birden fazla yoğunluğa sahip 16 tür tespit edilmiştir. En yoğun türler sırasıyla *Hordeum spontaneum* L. (12,35 adet/m) *Crepis alpina* L. (9,85adet/m²), *Lolium perenne* L. (3,65 adet/m²) olarak tespit edilmiştir. Merkez ilçesinde bağ üretim alanlarında yabancı otların rastlanma sıklığı dikkate alındığında %50'den fazla 11 tür tespit edilmiştir. En fazla rastlanan türler *Avena sterilis* L., *Sinapis arvensis* L. (%100), *Hordeum spontaneum* L., *Anthemis sp.*, *Vicia narbonensis* L., *Papaver sp.*, *Carduus pycnocephalus* L. (%71,42) olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.11).

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çizelge 4.11. Diyarbakır ili merkez ilçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (Bitki/m²)

YABANCI OT TÜRLERİ	MERKEZ	
	Yoğunluk (bitki/m ²)	Rastlanma sıklığı (%)
PARAZİTİK BİTKİLER		
Fam: CUSCUTACEAE		
<i>Cuscuta monogyna</i>	ÇD	71,43
MONOCOTYLEDONEAE		
Fam: LILIACEAE		
<i>Gagea sp.</i>	ÇD	28,57
<i>Muscari comosum</i>	ÇD	28,57
Fam: POACEAE		
<i>Alopecurus myosuroides</i>	A	14,29
<i>Avena sterilis</i>	3,27	100,00
<i>Bromus hordeaceus</i>	ÇD	28,57
<i>Bromus sterilis</i>	A	14,29
<i>Echinaria capitata</i>	0,69	14,29
<i>Hordeum spontaneum</i>	12,35	71,43
<i>Lolium perenne</i>	3,65	14,29
<i>Sorghum halepense</i>	2,81	57,14
DICOTYLEDONEAE		
Fam: APIACEAE (Umbelliferae)		
<i>Bubleurum rotundifolium</i>	0,12	14,29
<i>Caucalis platycarpos</i>	0,46	28,57
<i>Lagoecia cuminoides</i>	ÇD	14,29
<i>Lisaea strigosa</i>	ÇD	28,57
<i>Scandix stelletta</i>	A	14,29
Fam: ARISTOLOCHIACEAE		
<i>Aristolochia bottae</i>	0,50	14,29
Fam: ASTERACEAE (Compositae)		
<i>Achillea millefolium</i>	ÇD	14,29
<i>Anthemis sp.</i>	2,19	71,43
<i>Carduus pycnocephalus</i>	0,31	71,43
<i>Centaurea solstitialis</i>	1,6	28,57
<i>Crepis alpina</i>	9,85	28,57
<i>Crepis foetida</i>	1,13	28,57
<i>Lactuca aculeata</i>	ÇD	28,57
<i>Lactuca serriole</i>	ÇD	14,29
<i>Senecio vernalis</i>	A	14,29
<i>Sonchus sp.</i>	0,15	42,86
<i>Tragopogon longirostis</i>	A	14,29
<i>Xanthium strumarium</i>	2,13	42,86

Çizelge 4.11'in devamı. Diyarbakır ili merkez ilçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

Fam: BERBERIDACEAE		
<i>Leontice leontopetalum</i>	ÇD	28,57
Fam: BORAGINACEAE		
<i>Alkanna trichophila</i>	ÇD	14,29
<i>Anchusa azurea</i>	0,15	14,29
<i>Anchusa italica</i>	ÇD	42,86
<i>Buglossoides arvensis</i>	0,96	14,29
<i>Onosma albo-roseum</i>	ÇD	42,86
Fam: BRASSICACEAE (Cruciferae)		
<i>Alyssum desertorum</i>	1,7	42,86
<i>Alyssum linifolium</i>	A	28,57
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	0,75	28,57
<i>Cardaria draba</i>	1,15	14,29
<i>Clypeola jonthlaspi</i>	0,9	28,57
<i>Myagrum perfoliatum</i>	ÇD	42,86
<i>Sinapis arvensis</i>	2,19	100,00
Fam: CARYOPHYLLACEAE		
<i>Silene aegyptiaca</i>	A	14,29
<i>Silene conica</i>	A	28,57
<i>Silene conoidea</i>	ÇD	42,86
<i>Vaccaria hispanica</i>	A	28,57
Fam: CONVOLVULACEAE		
<i>Convolvulus arvensis</i>	1,12	57,14
<i>Convolvulus betonicifolius</i>	ÇD	14,29
<i>Convolvulus galaticus</i>	ÇD	14,29
Fam: EUPHORBIACEAE		
<i>Euphorbia aleppica</i>	ÇD	14,29
<i>Euphorbia helioscopia</i>	1,00	14,29
Fam: FABACEAE		
<i>Medicago sp.</i>	1,15	14,29
<i>Pisum sativum</i>	A	14,29
<i>Trifolium nigrescens</i>	0,27	28,57
<i>Trifolium campestre</i>	A	14,29
<i>Trifolium purpureum</i>	ÇD	28,57
<i>Trifolium resupinatum</i>	0,27	28,57
<i>Vicia narbonensis</i>	1,08	71,43
Fam: LAMIACEAE		
<i>Lamium purpureum</i>	0,88	57,14
<i>Molucella laevis</i>	0,23	28,57
<i>Ziziphora capitata</i>	A	14,29
Fam: PAPAVERACEAE		
<i>Fumaria asevale</i>	A	14,29
<i>Fumaria cilicica</i>	ÇD	14,29
<i>Fumaria parviflora</i>	ÇD	28,57
<i>Papaver sp.</i>	0,92	71,43
Fam: POLYGONACEAE		
<i>Polygonum convolvulus</i>	ÇD	14,29
Fam: PRIMULACEAE		
<i>Anagallis arvensis</i>	0,6	28,57

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çizelge 4.11'in devamı. Diyarbakır ili merkez ilçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

Fam: RANUNCULACEAE		
<i>Adonis aestivalis</i>	ÇD	28,57
<i>Ceratocephalus falcatus</i>	ÇD	28,57
<i>Ranunculus arvensis</i>	0,50	28,57
Fam: RUBIACEAE		
<i>Galium tricorutum</i>	ÇD	28,57
Fam: VALERIANACEAE		
<i>Valerianella vesicaria</i>	A	14,29

4.10. Silvan İlçesi

Silvan ilçesinde 2017 yılı bağ üretim alanlarında yapılan sürvey çalışmaları sonucunda 25 familyaya ait 75 cinse giren 94 farklı yabancı ot türü tespit edilmiştir. Tespit edilen yabancı otların 1'i parazitik, 12'si monokotiledon, 81' i dikotiledondur. Silvan ilçesinde yabancı ot yoğunlukları dikkate alındığında m²' de bir veya birden fazla yoğunluğa sahip 15 tür tespit edilmiştir. En yoğun türler sırasıyla *Avena sterilis* L. (11,19adet/m) *Trifolium nigrescens* L. (8,08 adet/m²), *Ammi visnaga* (L.) Lam. (4,92 adet/m²) olarak tespit edilmiştir. Silvan ilçesinde bağ üretim alanlarında yabancı otların rastlanma sıklığı dikkate alındığında %50'den fazla 19 tür tespit edilmiştir. En fazla rastlanan türler *Crepis alpina* L. (%100), *Centaurea solstitialis* L., *Euphorbia aleppica* L. (%88,89), olarak tespit edilmiştir (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12. Diyarbakır ili silvan ilçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

YABANCI OT TÜRLERİ	SILVAN	
	Yoğunluk (bitki/m ²)	Rastlanma sıklığı (%)
PARAZİTİK BİTKİLER		
Fam: Cuscutaceae		
<i>Cuscuta monogyna</i>	ÇD	44,44
MONOCOTYLEDONEAE		
Fam: LILIACEAE		
<i>Bellevalia</i> sp.	ÇD	11,11
<i>Ornithogalum narbonense</i>	ÇD	22,22
<i>Tulipa aleppensis</i>	1,00	33,33
Fam: POACEAE		
<i>Aegilops cylindrica</i>	ÇD	11,11
<i>Apera spica-venti</i>	ÇD	22,22
<i>Avena sterilis</i>	11,19	66,67
<i>Bromus sterilis</i>	0,77	33,33
<i>Echinaria capitata</i>	1,1	33,33
<i>Hordeum spontaneum</i>	0,50	22,22
<i>Imperata cylindrica</i>	3,12	11,11
<i>Lolium perenne</i>	0,69	77,78
<i>Sorghum halepense</i>	ÇD	11,11
DICOTYLEDONEAE		
Fam: APIACEAE (Umbelliferae)		
<i>Ammi visnaga</i>	4,92	33,33
<i>Bubleurum rotundifolium</i>	0,50	22,22
<i>Caucalis platycarpus</i>	0,38	22,22
<i>Daucus carota</i>	0,27	44,44
<i>Echinophora tenuifolia</i>	A	22,22
<i>Lisaea strigosa</i>	ÇD	44,44
<i>Scandix pecten-veneris</i>	0,54	44,44
<i>Scandix stelletta</i>	A	11,11
<i>Turgenia latifolia</i>	ÇD	44,44
Fam: ASTERACEAE (Compositae)		
<i>Anthemis</i> sp.	1,96	77,78
<i>Carduus pycnocephalus</i>	0,42	55,56
<i>Centaurea balsamita</i>	0,15	22,22
<i>Centaurea solstitialis</i>	0,46	88,89
<i>Centaurea stapfiana</i>	A	44,44
<i>Crepis alpina</i>	1,27	100,00
<i>Crepis foetida</i>	ÇD	44,44
<i>Crupina crupinastrum</i>	0,12	11,11
<i>Echinops orientalis</i>	ÇD	11,11
<i>Lactuca serriole</i>	ÇD	22,22
<i>Picnomon acarna</i>	ÇD	44,44

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Çizelge 4.12'nin devamı. Diyarbakır ili silvan ilçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

<i>Senecio vernalis</i>	0,23	55,56
<i>Sonchus sp.</i>	1,69	77,78
<i>Tragopogon longirostis</i>	0,15	77,78
<i>Xanthium strumarium</i>	0,18	11,11
Fam: BERBERIDACEAE		
<i>Bongardia chrysogonum</i>	ÇD	11,11
<i>Leontice leontopetalum</i>	ÇD	11,11
Fam: BORAGINACEAE		
<i>Alkanna trichophila</i>	ÇD	22,22
<i>Anchusa azurea</i>	ÇD	44,44
<i>Anchusa italica</i>	ÇD	44,44
<i>Buglossoides arvensis</i>	ÇD	33,33
Fam: BRASSICACEAE (Cruciferae)		
<i>Alyssum desertorum</i>	1,1	22,22
<i>Alyssum linifolium</i>	ÇD	11,11
<i>Conringia perfoliata</i>	0,12	44,44
<i>Crambe orientalis</i>	A	22,22
<i>Erysimum repandum</i>	ÇD	44,44
<i>Myagrum perfoliatum</i>	A	22,22
<i>Sinapis arvensis</i>	ÇD	33,33
<i>Sisymbrium officinale</i>	ÇD	11,11
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	0,73	55,56
Fam: CAMPANULACEAE		
<i>Campanula strigosa</i>	ÇD	33,33
Fam: CARYOPHYLLACEAE		
<i>Silene aegyptiaca</i>	ÇD	11,11
<i>Silene conica</i>	ÇD	11,11
<i>Vaccaria hispanica</i>	ÇD	22,22
Fam: CONVULVACEAE		
<i>Convolvulus arvensis</i>	A	66,67
<i>Convolvulus betonicifolius</i>	A	44,44
<i>Convolvulus galaticus</i>	A	33,33
Fam: DIPSACACEAE		
<i>Cephalaria syriaca</i>	ÇD	33,33
Fam: EUPHORBIACEAE		
<i>Euphorbia aleppica</i>	1,96	88,89
<i>Euphorbia helioscopia</i>	1,54	66,67
<i>Euphorbia sp.</i>	0,46	44,44
Fam: FABACEAE		
<i>Astragalus sp.</i>	0,50	11,11
<i>Lathyrus aphaca</i>	0,90	44,44
<i>Lathyrus gorgoni</i>	ÇD	44,44
<i>Psoralea jaubertina</i>	ÇD	11,11
<i>Pisum sativum</i>	ÇD	11,11
<i>Trifolium nigrescens</i>	8,08	55,56
<i>Trifolium pauciflorum</i>	ÇD	33,33
<i>Trifolium campestre</i>	1,77	33,33
<i>Trifolium purpureum</i>	ÇD	11,11
<i>Trifolium resupinatum</i>	ÇD	11,11
<i>Vicia hybrida</i>	0,38	66,67
<i>Vicia narbonensis</i>	1,25	33,33

Çizelge 4.12'nin devamı. Diyarbakır ili silvan ilçesinde bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli yabancı ot türleri (bitki/m²)

Fam: GERANIACEAE		
<i>Geranium molle</i>	A	22,22
Fam: GUTTIFERAE		
<i>Hypericum triquetrifolium</i>	0,82	33,33
Fam: LAMIACEAE		
<i>Lallemantia iberica</i>	0,77	11,11
<i>Lamium purpureum</i>	0,35	66,67
<i>Molucella laevis</i>	ÇD	33,33
Fam: LINACEAE		
<i>Linum pubescens</i>	3,65	11,11
Fam: MALVACEAE		
<i>Alcea sp.</i>	ÇD	22,22
<i>Malva sp.</i>	ÇD	11,11
Fam: PAPAVERACEAE		
<i>Fumaria asepalae</i>	0,15	33,33
<i>Fumaria parviflora</i>	ÇD	33,33
<i>Hypecoum procumbens</i>	0,23	22,22
<i>Papaver macrostomum</i>	ÇD	33,33
<i>Papaver sp.</i>	0,73	66,67
<i>Roemeria sp.</i>	ÇD	11,11
Fam: POLYGONACEAE		
<i>Polygonum aviculare</i>	ÇD	11,11
Fam: RANUNCULACEAE		
<i>Adonis aestivalis</i>	0,15	22,22
<i>Ceratocephalus falcatus</i>	ÇD	44,44
<i>Ranunculus arvensis</i>	0,92	44,44
Fam: RUBIACEAE		
<i>Galium tricornutum</i>	0,58	44,44
Fam: VALERIANACEAE		
<i>Valerianella vesicaria</i>	0,38	11,11
Fam: VIOLACEAE		
<i>Viola occulta</i>	A	55,56
<i>Viola sp.</i>	ÇD	11,11



5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bağ üretim alanlarında bulunan yabancı otlar, asma bitkilerinin gözleri uyanmadan önce çimlenmekte, hızlı ve yoğun çıkış göstermekte, buna bağlı olarak rekabet açısından büyük önem taşımaktadır. Kültür bitkisi ile rekabete giren yabancı otlar, doğrudan veya bitki hastalık ve zararlılarına ara konukçuluk yaparak dolaylı zararları da olmaktadır. Ayrıca, bağ üretim alanlarında tespit edilen yabancı otlardan bazılarının boylarının uzun ve dikenli olması, derin kök sistemine sahip olmaları veya birim alandaki yoğunluğun fazla olması durumunda hasadı güçleştirmekte, iş ve verim kayıplarına neden olmaktadır. Yabancı otlarla zamanında ve doğru bir şekilde mücadele edilerek yoğunlukları azaltılmalı ve zarar seviyeleri minimuma indirilmelidir. Yabancı otlarla mücadelede türlerin ve yoğunluklarının belirlenmesi ilk adımı oluşturmaktadır. Etkin mücadele yöntemlerinin seçimi ancak yabancı otların türleri ve yoğunluklarının tespiti ile mümkün olabilmektedir (Eroğlu 2006).

Bitkisel üretim alanlarında yabancı otlarla ilgili yapılan sürvey çalışmaları, yapılacak olan yabancı ot yönetiminin belirlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bitkisel üretim alanlarında kullanılan herbisitler ve münavebeye bağlı olarak belirli dönemlerde flora farklılıklarının belirlenmesi açısından sürvey çalışmalarının gerekli olduğu belirtilmektedir (Rao 2000).

Diyarbakır ili bağ üretim alanlarında yabancı otlarla ilgili daha önceki yıllarda yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma ile Diyarbakır iline bağlı Çermik, Çınar, Çüngüş, Dicle, Eğil, Ergani, Hani, Lice, Silvan ilçelerinde ve merkezde 2017 yılında bağ alanlarında bulunan yabancı ot türleri, yoğunlukları ve rastlanma sıklıkları belirlenmiştir. Diyarbakır il genelinde bağ üretim alanlarında yapılan sürvey sonucunda 35 familyaya ait 128 cinse giren 165 yabancı ot türünün bulunduğu ve m²'deki yabancı ot yoğunluğunun 91 adet olduğu saptanmıştır. Diyarbakır genelinde *Avena sterilis* L. (9.93 adet/m²) çok yoğun, *Fumaria asepalae* Boiss. (7.18 adet/m²), *Galium tricorntum* (4.85 adet/m²), *Ranunculus arvensis* (3.82 adet/m²), *Silene aegyptiaca* (3.70 adet/m²), *Bromus sterilis* (3.64 adet/m²), *Lamium purpureum* (3.58 adet/m²), *Hordeum spontaneum* (3.35 adet/m²), *Anthemis* sp. (3.07 adet/m²), *Crepis alpina* (2.94 adet/m²), *Thlaspi perfoliatum* (2.91 adet/m²), *Alopecurus myosuroides* (2.81 adet/m²), *Bongardia chrysogonum* (2.80 adet/m²), *Scandix pecten-veneris* (2.24

adet/m²), *Cynodon dactylon* (1.71 adet/m²), *Hypocoum procumbens* (1.69 adet/m²), *Lolium perenne* (1.41 adet/m²), *Sorghum halepense* (1.33 adet/m²), *Sinapis arvensis* (1.24 adet/m²), *Buglossoides arvensis* (1.22 adet/m²), *Daucus carota* (1.21 adet/m²), *Trifolium nigrescens* (1.21 adet/m²), *Vicia hybrida* (1.05 adet/m²), *Senecio vernalis* (1.04 adet/m²) ve *Ornithogalum narbonense* (1.02 adet/m²) türleri yoğun olarak bulunurken (diğer türlerin m²'deki ortalama yoğunluğu 1'den az), *L. purpureum* (%66,68), *Papaver* sp. (%66,49), *S. vernalis* (%65,82), *Anthemis* sp. (%65,10), *A. sterilis* (%63,07), *R. arvensis* (%60,44), *Convolvulus arvensis* (%56,76), *Carduus pycnocephalus* (%55,79), *G. tricornutum* (%55,43), *Fumaria asepalae* (%55,05), *Crepis alpina* (%54,08), *Thlaspi perfoliatum* (%51,95) ve *S. arvensis* (%51,04) türleri rastlanma sıklığı en fazla olan türler olarak tespit edilmiştir.

Mardin ili bağ alanlarında bulunan yabancı otlar ve yabancı otlar üzerinde tespit edilen Thrips türleri ile ilgili olarak 2012 ve 2013 yıllarında yapılan bir çalışma sonucunda 42 adet yabancı ot türü belirlenmiştir (Kaplan ve Bayhan 2016). Yapılan bu çalışmada bağ alanlarında görülen yabancı otların sadece isimleri verilmiş olup birim alandaki (adet/m²) bitki sayısı ve rastlanma sıklığı (%) hakkında bilgi verilmemiştir. Tespit edilen 42 yabancı ot türünden 32 tanesi (*Allium* sp., *Anthemis* sp., *Avena* sp., *Bromus* sp., *Buglossoides arvensis*, *Cephalaria syriaca*, *Convolvulus arvensis*, *Convolvulus galacticus*, *Crepis foetida*, *Cynodon dactylon*, *Erodium* spp., *Euphorbia* spp., *Fumaria officinalis*, *Galium aparine*, *Hordeum* spp., *Lamium amplexicaule*, *Malva* spp., *Medicago sativa*, *Papaver rhoeas*, *Salvia* spp., *Senecio* spp., *Silene* spp., *Sinapis arvensis*, *Sisymbrium* spp., *Sonchus asper*, *Sorghum halepense*, *Thlaspi arvensis*, *Tragopogon* sp., *Trifolium* spp., *Veronica* spp. ve *Xanthium strumarium*) Diyarbakır bağ alanlarında tespit edilen yabancı ot türleri ile benzerlik göstermektedir.

Manisa ili geleneksel ve organik üzüm üretimi yapılan bağlarda sorun olan yabancı otların belirlenmesi amacıyla 48 organik ve 76 geleneksel bağ alanında survey gerçekleştirilmiştir. Survey sonucunda; organik bağ alanlarında sıra arasında toplamda 54 adet yabancı ot türü belirlenmiştir. Bu türlerden 9'u Asteraceae, 5'i ise Poaceae familyasına ait türlerdir. Sıra üzerinde ise Poaceae familyasına ait 7 tür, Asteraceae familyasından 6 tür ve Brassicaceae familyasından 2 tür olmak üzere toplamda 44 tür tespit edilmiştir. Geleneksel bağ alanlarında sıra arasında Poaceae familyasına ait 6 tür, Asteraceae familyasından 4 tür başta olmak üzere 28 tür, sıra üzerinde ise Poaceae

familyasına ait 5 tür, Asteraceae familyasından 4 tür başta olmak üzere 24 adet yabancı ot türünün bulunduğu bildirilmektedir (Kaçan 2014).

Topçu (2011), Tokat il bağ üretim alanlarında yaptığı araştırma sonucunda, 3 monokotil, 25 dikotiledon olmak üzere 25 familyaya ait 59 cins ve 67 yabancı ot türü olduğunu belirlemiştir. İlkbaharda yapılan surveylerde 40 yabancı ot türü, sonbaharda ise 40 yabancı ot türü saptamıştır. Tokat genelinde ilkbahar surveylerinde *Senecio vernalis* Wald. and Kit., *Thlaspi arvense* L., *Stellaria media* L. Vill. ve *Lamium amplexicaule* L. en sık rastlanan ve yoğunluk oluşturan türler olarak görülmüş, *Convolvulus arvensis* L. ve *Tribulus terrestris* L.'in sonbahar surveylerinde oranlarının en yüksek olduğunu belirtmektedir. Diyarbakır ili bağ sonuçları ile kıyaslandığında *Senecio vernalis*'in yoğunluk bakımından en yoğun türler arasında oluşu ve Diyarbakır'da tespit edilen 1,04 adet/m² yoğunluk ile en yoğun türler arasında oluşu bakımından benzerlik gösterdiği görülmektedir. Ancak, Tokat ilinde en yoğun türlerden olup birinci tür oluşu; Diyarbakırda ise en yoğun türler arasında olup yirmi dördüncü en yoğun tür olması ile sıralama bakımından farklılık göstermektedir. Bunun dışında *Lamium* ve *Thlaspi* cinsine ait türlerde hem Tokat hem de Diyarbakır'da yoğun türler arasında olmaları nedeniyle benzerlik göstermektedir. Bunu dışında tespit edilen türlerin birçoğu Diyarbakır'da yapmış olduğumuz bu araştırmada görülen yabancı otlar olarak karşımıza çıkmıştır. Ayrıca, Diyarbakır'da bağ ekim alanlarında yoğun olarak görülen *Avena sterilis* ve *Galium tricornutum* türlerinin, Diyarbakır'da buğday üretim alanlarında da sorun oluşturduğu görülmektedir (Özaslan 2011).

Bu çalışmada yoğunluk bakımından önemli görülen (metre karede 3'den fazla olan) diğer yabancı ot türlerinin *F. asepalae*, *R.s arvensis*, *S. aegyptiaca*, *B. sterilis*, *L. purpureum*, *H. spontaneum* ve *Anthemis* sp., olduğu görülmektedir. İlçelere göre farklılık göstermesine rağmen il genelinde yoğunluk bakımından metre karede 0,1'den az olan 79 yabancı ot türü vardır.

Hemen hemen bütün ilçelerde görülen, yoğunluğu ve rastlanma sıklığı bakımından farklılık gösteren, düşük değerlere sahip ancak bağ alanlarında görüntü ve çiçeklerinin rengi ile dikkat çeken yabancı ot türleri arasında *Alcea* sp., *Alkanna trichophila*, *Anchusa* sp., *Bellevalia* sp., *Campanula strigosa*, *Ceratocephalus falcatus*, *Crepis foetida*, *Fumaria parviflora*, *Lathyrus gorgoni*, *Leontice leontopetalum*, *Lisaea*

strigosa, *Malva* sp., *Molucella laevis*, *Ornithogalum narbonense*, *Papaver* spp., *Silene aegyptiaca*, *Silene conica*, *Trifolium* spp., *Tulipa aleppensis*, *Turgenia latifolia*, *Vaccaria hispanica* ve *Viola* sp. bulunmaktadır.

İlçelere göre bağ üretim alanlarında saptanan yoğunluk bakımından en önemli 3 yabancı ot türü genel olarak benzerlik gösterecek şekilde farklı türlerden oluşmuştur.

Ergani ilçesinde *Alopecurus myosuroides* (21,46 adet/m²), *Galium tricorutum* (21,00 adet/m²) ve *Avena sterilis* (13,74 adet/m²). Çermik İlçesinde *Fumaria asepalae* (44,78 adet/m²), *Silene aegyptiaca* (22,78 adet/m²) ve *Ranunculus arvensis* (19,61 adet/m²). Çüngüş ilçesinde *Bongardia chrysogonum* (20,42 adet/m²), *Avena sterilis* (15,67 adet/m²) ve *Thlaspi perfoliatum* (12,83 adet/m²). Eğil ilçesinde *Avena sterilis* (8,54 adet/m²), *Silene aegyptiaca* (6,69 adet/m²) ve *Lamium purpureum* (5,77 adet/m²). Çınar İlçesinde *Hordeum spontaneum* (8,26 adet/m²), *Bromus sterilis* (6,91 adet/m²) ve *Anthemis* sp. (4,61 adet/m²). Dicle İlçesinde *Avena sterilis* (12,82 adet/m²), *Scandix pecten-veneris* (6,18 adet/m²) ve *Galium tricorutum* (5,35 adet/m²). Hani İlçesine *Fumaria asepalae* (8,75 adet/m²), *Bongardia chrysogonum* (5,50 adet/m²) ve *Ranunculus arvensis* (4,63 adet/m²). Silvan İlçesinde *Avena sterilis* (11,19 adet/m²), *Trifolium nigrescens* (8,08 adet/m²) ve *Imperata cylindrica* (3,12 adet/m²). Merkez İlçesinde *Hordeum spontaneum* (12,35 adet/m²), *Crepis alpina* (9,85 adet/m²) ve *Lolium perenne* (3,65 adet/m²). Lice İlçesinde *Anthemis* sp. (11,29 adet/m²), *Galium tricorutum* (3,42 adet/m²) ve *Daucus carota* (3,00 adet/m²) olarak saptanmıştır.

Tam parazitik bitki olarak rastlanan küsküt (*Cuscuta approximata*), Çermik, Çüngüş, Dicle ve Eğil ilçelerinde az bulaşık; Ergani, Hani, Lice, Merkez ve Silvan ilçelerinde atılan çerçeve içine girmesede tarla içinde lokal olarak rastlanılmıştır. Küsküt bitkisi çimlendikten sonra bağ sürgünlerine bütün kuvvetiyle sarılır ve emeçlerini sürgünlere geçirir. Bitkiden beslenerek konukçunun zayıflamasına ve verim kayıplarına neden olmaktadır. Küskütün çoğalması tohumla veya bitki parçaları ile olmaktadır. Ayrıca, parazitik bir bitki olan küsküt bulaşık bitkiyi sağlam bitkiye bağlayarak virüs hastalıklarının naklini ve girişini sağlar (Günçan ve Boyraz 1998). Bu tam parazit bitkinin mücadelesinde, bulaştığı sürgünlerin kesilip derine gömülmesi veya aşırı bulaşmalarda asmaların tamamen sökülüp yakılması gerekmektedir.

Bağ üretim alanları ve bağcılık potansiyeli yönünden Güneydoğu Anadolu bölgesi önemli bir durum sergilemektedir. Bölgenin bağcılık yönünden en önemli illerinden birisi Diyarbakır'dır (Karataş ve ark. 2015). Ancak, yapılan çalışma esnasına yapılan gözlemlere göre, bağ üreticilerinin modern bağcılığı tam olarak uygulamaması, üretim tekniklerine sahip olmamaları, bitki koruma sorunlarından biri olan yabancı otlara karşı duyarsız olmaları mücadele yöntemlerinin geç yapılmasına neden olmaktadır. Bu durum, hem yabancı otların yıldan yıla tohum, rizom vb. çoğalma organlarının artarak yabancı ot popülasyonunun yaygınlaşmasına, asma bitkisi için önemli olan hastalık ve zararlı etmenlere konukçuluk etmesine, hemde dikenli yabancı otların bağ hasatının zorlaşmasına neden olmaktadır. Bağ alanlarında görülen 165 yabancı ot türünün, yoğunluk ve rastlanma sıklığının yüksek olmasının, yabancı otlarla zamanında ve bilinçli mücadele yapılmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Genel olarak bitkisel üretiminde yabancı otlarla bilinçli mücadele oldukça önemlidir. Dolayısıyla, kültür bitkisinin çeşidine, yabancı ot türleri ve yoğunluklarına, iklimsel şartlara, toprak tipine, uygulama maliyetlerine, ürünün verim ve fiyatı gibi pek çok faktöre bağlı olduğu bildirilmektedir (Boz ve ark. 1997).

Bağ alanları içindeki ve kenarlarındaki yabancı otlarla zamanında mücadele edilmesi, yabancı otların bulaşma ve yayılmasına karşı kültürel tedbirlerin alınması, hangi yabancı ota hangi herbisit uygulanacağını bilmesi, gereksiz yere herbisit kullanımının önlenmesi gibi tedbirlerin uygulandığı bağ alanlarında asma bitkilerinin daha sağlıklı geliştiği ve verim artışının olduğu gözlemlenmiştir.



6. KAYNAKLAR

- Ağaoğlu, Y. S. 1999. Bilimsel ve Uygulamalı Bağcılık Cilt I: Asma Biyolojisi. Kavaklıdere Eğitim Yayınları No: 1, 205 s., Ankara.
- Ağaoğlu, Y. S. 2002. Bilimsel ve Uygulamalı Bağcılık. Cilt II. Asma Fizyolojisi. Kavaklıdere Eğitim Yayınları No:5, 445 s., Ankara.
- Ağaoğlu, Y.S., Yazgan, A., Kara, K. 1988. Tokat yöresinde yaprak salamuracılığına yönelik asma yetiştiriciliği bir araştırma. Türkiye II. Bağcılık. Sempozyumu, 31 Mayıs-3 Haziran 1988, Bursa, s. 315-326.
- Akalın, Ş. 1952. Büyük Bitkiler Kılavuzu. Tarım Bakanlığı Köycülük Şubesi Müdürlüğü, 752s. Ankara.
- Akşit, İ. 1981. Hititler. Türkiye'nin Tarih Hazineleri Orta Anadolu Uygarlığı, Sandoz yayınları:2, 160 s.
- Anonim, 2010. Crop Profile for Grape in Canada.
- Anonim, 2014. Türkiye'de Bağcılık. <http://www.dunyagida.com.tr/haber.php?id=2260> Erişim Tarihi: 25.07.2017.
- Anonim, 2015. <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx>, Erişim Tarihi: 25.07.2017.
- Anonim, 2017a. Diyarbakır İl Haritası. <https://goo.gl/images/YBVBwZ>, Erişim Tarihi: 06.08.2017.
- Anonim, 2017b. Diyarbakır. <http://www.boyutpedia.com/1333/53895/diyarbakir>. Erişim tarihi: 06.08.2017.
- Barralis, G., Drouhard, H. 1969. Contribution a weed describe in vineyards in Bourgogne in France. Proceeding Compte Rendu la 5 Conference pp. 63-883.
- Bora, T., Karaca, I. 1970. Kültür Bitkilerinde Hastalığın ve Zararın Ölçülmesi, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yardımcı Ders Kitabı, 167-43, İzmir.
- Boz, Ö., Mennan H., Uygur F.N. 1997. Economic Thresholds of Some Nuisible Weed Species in Winter Wheat in Turkey. 10th. EWrs Symposium, Ponzon, Proceedings 74p.
- Craft, A.S., Robins, W.W. 1962. A Textbook and Manual Weed Control. Mc Graw-Hill Book Company, Inc. Newyork, XI . p. 660.
- Cramer, H.H. 1967. Plant protection and world crop production. Pflanzenschutz Nachrichten Bayer 1967. 1. Farben Fabriken Bayer A.G. Leverkusen. p. 524.
- Çelik, H. 2013. Türkiye Bağcılığında Üretim Hedefleri, Vizyon 2023 Bağcılık Çalıştayı, 40s, Tekirdağ Bağcılık Araştırma İstasyonu, 26-27 Haziran 2013, Tekirdağ, Türkiye.
- Çeliker, A.S. 2000. Türkiye'de Tarım. Tutubay Yayınları, 392 s, Ankara.
- Daris, B.T. 1968. Selective activity aganist weed of herbicide used in vineyards. *Weed Science* 18 (5):359.
- Davis, P.H. 1965-1988. Flora of Turkey and the East Aegean Island, Edinburg University Pres, Edinburg (Volume, 1-10).

- Ergenoğlu, F., Tangolar, S. 2000. Bağcılık İçin Pratik Bilgiler. TÜBİTAK, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu. TARP, Türkiye Tarımsal Araştırma Projesi Yayınları. Adana.
- Eroğlu, N. 2006. Karaman'da nohutlarda sorun oluşturan yabancı otlar ve kritik periyodun belirlenmesi. Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bitki Koruma Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 51s, Konya.
- Farkhadi, I.A. 1968. Applications of herbicides in vineyards. Sadovodstvo, (11) 28. *Weed Research*, 20 (1): 23.
- FAO, 2014. Agricultural Statistics Database. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC> (Erişim tarihi: 10.12.2017).
- Güncan, A. 2006. Yabancı Otlar ve Mücadele Prensibleri. Genişletilmiş nc Baskı. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi. Konya.
- Güncan, A., Boyraz, N. 1998. Fitopatoloji. Selçuk Üniversitesi Yayınları No: 134, Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 30 Konya.
- Graham, W.A.E. 1969. Weed Control on İrrigation Farm. Environmental Protection Techonology. November, 1972, Selected Irrigation Return Flow Quality, Abstract 1968-1969. First Annual Issue, pp. 35-90.
- Hanf, M. 1983, The Arable weeds of Europe with their seedlings and seeds. BASF, Suffolk, UK.
- Heitefuss, R.B., Gerowitt, B., Wahmhoff, W. 1987. Development and Implementation of Weed Economic Thresholds in the F.R. Germany. 1987 British Crop protection Conference- Weeds, 1025-1034 pp.
- Kaan, K. 2014. Ege bölgesi geleneksel ve organik bağ alanlarında bulunan yabancı otların belirlenmesi ile alternatif mücadele yöntemlerinin araştırılması, Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Aydın.
- Kaplan, M., Bayhan, E. 2016. Mardin ili bağ alanlarında bulunan yabancı otlar ve yabancı otlar üzerinde tespit edilen Thrips türleri. *Bitki Koruma Bülteni*, 56 (2): 145-153 ISSN 0406-3597.
- Kaplan, N. 1994. Diyarbakır ve Mardin illerinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin saptanması üzerine bir araştırma. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Kaplan, N. 1995. Diyarbakır ve Mardin illerinde yetiştirilen üzüm çeşitlerinin ampelografik özelliklerinin saptanması üzerine bir araştırma. Türkiye II. Ulusal Bahçe Bitkileri Kongresi. Cilt II, 529-533, Adana.
- Karaca, M. 2010. Yatık Gkbaş (*Centaurea depressa* bieb.) ve Kokarot (*Bifora radians* bieb.)' un bazı biyolojik özellikleri ve konya yöresinde buğdayda ekonomik zarar eşiklerinin tespiti. Doktora Tezi Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Karataş, D., Karataş, H., zdemir, G. 2015. Diyarbakır İli Bağcılığının Durum Analizi. Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü. ISBN: 978-975-7635-58-1.

- Odum, E.P. 1971. Fundamentals of Ecology. W.B. Saunders Company, Philadelphia, London, Toronyo.
- Oraman, M.N. 1959. Yeni Bağcılık. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 78, Ankara Üniversitesi Matbaası, Ankara.
- Oraman, M.N. 1965. Arkeolojik Buluntuların Işığı Altında Türkiye Bağcılığının Tarihçesi Üzerinde Araştırmalar-I. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yıllığı 15(2): 96-108.
- Oraman, M.N. 1972. Bağcılık Tekniğı 1. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 415, Ankara.
- Önen, H., Özcan, S. 2010. İklim Değişikliğine Bağlı Olarak Yabancı Ot Mücadelesi. Sayılı, M. (Ed.), İklim Değişikliğinin Tarıma Etkileri ve Alınabilecek Önlemler içinde (336 - 357). T.C. Kayseri Valiliğı İl Tarım Müdürlüğü Yayın No: 2, Fidan Ofset. Kayseri.
- Özaslan, C. 2011. Diyarbakır İli buğday ve pamuk ekim alanlarında sorun olan yabancı otlar ile üzerindeki fungal etmenlerin tespiti ve bio-etkinlik potansiyellerinin araştırılması. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Özaslan, C., Boyraz, N., Güncan, A. 2017. Diyarbakır İli Buğday Tarlalarındaki Yabancı Otlar Üzerinde Gözlenen Mildiyö Türleri. *Turkish Journal of Weed Science*, 20(1), 27-35.
- Özer, Z. 1993. Niçin Yabancı Ot Bilimi (Herboloji) Türkiye I. Herboloji Kongresi Bildirileri, 3-5 Şubat 1993, Adana.
- Özer, Z., Kadioğlu, İ., Önen, H., Tursun, N. 2001. Herboloji (Yabancı Ot Bilimi) Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No:20 Kitap seri No:10 Tokat.
- Özer, Z., Tursun, N., Önen, H., Uygur, F.N., Erol, D. 1998. Herbaryum Yapma Teknikleri ve Yabancı Ot Teşhis Yöntemleri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No:12. Tokat.
- Racz, J., Siaba, K. 1971. The allelopathic effect of weeds in the vineyards. *Obstbau und Fruchtever Vertung* 21(4): 264-268.
- Rao, V.S. 2000. Principles of Weed Science, Science Publishers, Ic. Enfield, USA, 555 p.
- Sultanova, M.G. 1967. Composition and dynamics of weed flora in vineyard of the Kirovabad, Kazakzone. Uchen. Zap. Azerb. Agronym Series. 6 (2): 131.
- Şahin, M.Y. 2002. Ülkemizde Tarım Sektörünün Yeri, Önemi ve Sektöre İlişkin Teşvik Uygulamaları, Ankara.
- Tepe, I., Deveci, M., Keskin, B. 1997. Küsküt (*Cuscuta approximata* Bab.)'ün bazı yonca çeşitlerini parazitlenme ve zarar seviyeleri üzerinde araştırmalar. Türkiye II. Herboloji Kongresi Bildirileri, 1-4 Eylül 1997, İzmir & Ayvalık, 355-360.
- Topçu, N. 2011. Tokat İli bağlarında ekolojik koşullara bağlı olarak yabancı otların dağılımı. Yüksek Lisans Tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat.

TÜİK, Seçilmiş Göstergelerle Diyarbakır, 2013.
<http://www.tuik.gov.tr/ilGostergeleri/iller/DIYARBAKIR.pdf>, Erişim Tarihi:
15.09.2017

Ubrizsy, G. 1967. Investigation the weed vegetation of vineyard in Hungary. *Acta Botanica*, 13 (3/4):325-354.

Uluğ, E. 1989. Manisa ve Civarındaki Bağlarda Görülen Yabancı Otlar, Fenolojileri, Yayılış Alanları ve Mücadele İmkanları. Adana Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü, p. 18, Adana.

Uluğ, E., Kadioğlu, İ., Üremiş, İ. 1993. Türkiye'nin Yabancı Otları. T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Ziraat Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü. Yayın No: 78, 1993-Adana

Uygun, F.N. 1991. Herboloji Araştırma Yöntemleri. Ç. Ü. Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, Yardımcı Ders Notu, Adana.

Uygun, F.N., Koch, W., Walter, H. 1984. Yabancı Ot Bilimine Giriş. PLİTS, 1984/2(1), Verlag J. Margraf, Stuttgart, Germany, 114s.

Uzun, İ. 2004. Bağcılık El Kitabı. *Hasad Yayıncılık*.

Yaşar, M.F., Özcan, B., Karahanlı, S., Karataş, N. 2011. Diyarbakır Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 1-22s.

Zimdahl, R.L. 2010. A History of Weed Science in the United States. Elsevier, Inc. Burlington MA. 207 pp.

EKLER

EK 1. Örnekleme Yapılan Yerler ve Koordinatları

EK 2. Survey Alanlarından Bazı Görüntüler

EK 3. Bağ Alanlarında Görülen Bazı Yabancı Ot Türleri



Ek 1. Örnekleme Yapılan Yerler ve Koordinatları

Çizelge A.1. Örnekleme Yapılan Yerler ve Koordinatları

İlçeler	Örnekleme Noktaları	Koordinatlar	Rakım
MERKEZ	Köprübaşı (sur)	37,98844 - 40,37475	631
	Karabaş	37,91887 - 40,30186	688
	Tarımsal araştırma	37,94487 - 40,2606	620
	Toplukonut	37,95494 - 40,21389	644
	Hantepe (Tilhan)	38,09110 - 40,14883	712
	Kuyusırtı	37,93529 - 39,99792	777
	Çayır (Bağlar)	37,88647 - 40,00188	840
ÇERMİK	Erganiden giriş moil	38,14836 - 39,49215	727
	Kuyu köy	38,16926 - 39,35803	972
	Kalaç	38,13633- 39,35229	993
	Sinek sonrası	38,17854 - 39,46439	730
	Gürü yolu başlangıç	38,12946 - 39,48207	758
ÇINAR	Gürses	37,68954 - 40,35140	748
	Ağaçsever	37,62447 - 40,33743	838
	Karabudak	37,61592 - 40,27547	834
	Ekimveren	37,68168 - 40,42630	723
	Aşağıkonak	37,63221 - 40,50505	796
	Yaprakbaşı	37,64573 - 40,53468	778
ÇÜNGÜŞ	Karakaya	38,21477 - 39,13974	890
	Pekler	38,22083 - 39,27743	1141
	H. Habibmevkisi	38,20572 - 39,31125	1035
	Kuyu köyü sapağı	38,19321 - 39,37488	935
DİCLE	Bingöl yol ayrımı	38,35110 - 40,07127	840
	Denan çıkışı	38,34612 - 40,11882	808
	Gelincik bağı	38,36196 - 40,14486	792
	Acar	38,36536 - 40,16459	796
	Bahçelievler	38,36513 - 40,21854	743
EĞİL	Tepecik	38,22529 - 40,18768	869
	Rahmanan (göçerli)	38,20408 - 40,11546	865
	Esinler köyü	38,22707 - 40,05346	926
	Kazan girişi	38,23545 - 40,14888	875
	Beyaz toprak	38,23419 - 40,08256	902
	Nebi Harun yolu	38,25338 - 40,08672	862
	Dicle yolu üzeri	38,26208 - 40,06883	881
	Mezeleköy	38,26208 - 40,06883	882
	Oyalı giriş	38,13135 - 40,02877	892

ERGANİ	Bademli	38,28413 - 39,94581	956
	Şölen	38,27981 - 39,91366	990
	Özbilek	38,25731 - 39,84465	976
	Çayırbaşı	38,28125 - 39,84964	916
	Şöleden erganiye	38,27119 - 39,81411	918
	Çukurdere	38,32048 - 39,81730	988
	Sabırlı öksürük çeş.	38,30802 - 39,78624	1150
	Kemertaş mah.	38,28179 - 39,75358	1048
	D. Bakırdan ergani giderken	38,19807 - 39,83446	798
	Ergani maden yolu	38,27868 - 39,74606	1000
	Maden yol ortağağaç	38,30215 - 39,72277	1075
	Çermik yol pınarkaya	38,24468 - 39,68379	907
	Çermik yolu	38,22509 - 39,66520	888
	Dağarası köyü	38,21543 - 39,61179	902
	Kesentaş	38,20277 - 39,58607	856
	Hilar mağarası	38,21364 - 39,73190	826
	Hilar yoluna Sapmadan	38,21063 - 39,75209	813
	Usluca köyü	38,18351 - 39,73297	809
	Buğday paz. Hoşan	38,22445 - 39,79681	816
	Bereketçi	38,14075 - 39,78974	772
HANİ	Anın köy	38,40736 - 40,33246	904
	Hani benek arası	38,41199 - 40,37591	913
	Kırım köyü	38,37828 - 40,44869	831
	Uzunlar	38,40003 - 40,45589	864
	Gürbüz	38,37727 - 40,36726	867
	Silemanan ayrımı	38,32910 - 40,35936	835
LİCE	Hamzabey	38,41629 - 40,55385	864
	Hacı Hüseyin	38,42036 - 40,75223	837
	Hasenan	38,45910 - 40,77250	932
	Yaprak köyü	38,47522 - 40,75854	919
	Lice girişi	38,44896 - 40,62552	939
	Lice hani yol ay	38,40271 - 40,52898	840
	Seren köyü çıkışı	38,40121 - 40,49345	847
SİLVAN	Yeniköy (Söğütlü)	38,12117 - 41,06402	866
	Babına	38,11911 - 41,13136	802
	Arıköy	38,19061 - 41,06332	935
	Kanispi (Gürpınar)	38,19992 - 41,09338	708
	Çardak	38,16482 - 40,96457	894
	Gündüz	38,17657 - 40,92322	862
	Otluk köyü	38,18335 - 40,90044	872
	Karahacı	38,19329 - 40,86940	849
	Yazgi köyü	38,20814 - 40,80633	849

EK 2. Survey Alanlarından Bazı Görüntüler



Merkez'de çekilen bir görüntü



Silvan İlçesinde çekilen bir görüntü



Eğil İlçesinde çekilen bir görüntü



Ergani İlçesinde çekilen bir görüntü



Hani İlçesinde çekilen bir görüntü



Sayım yapılırken çekilen bir görüntü



Sayım yapılırken çekilen bir görüntü



Sayım yapılırken çekilen bir görüntü

EK 3. Bağ Alanlarında Görülen Bazı Yabancı Ot Türleri



Aethionema arabicum



Tragopogon longirostris



Asperula orientalis



Alyssum desertorum



Alyssum linifolium var. *linifolium*



Anchusa azurea



Centaurea depressa



Conringia perfoliata



Lallemantia iberica



Scandic pecten-veneris



Serratula cerinthifolia



Thlaspi perfoliatum



Tragopogon longirostis



Linum pubescens



Crepis alpina



Linum pubescens



Aristolochia bottae



Crambe orientalis



Lactuca serriole



Scandix stelleta



Sinapis arvensis



Centaurea stapfiana



Adonis aestivalis



Euphorbia helioscopia



Ainsworthia trachycarpa



Lathyrus sp.



Salvia multicaulis



Fumaria parviflora



Silene aegyptiaca



Silene conica



Hypocoum procumbens



Euphorbia aleppica



Tulipa alepensis



Ranunculus arvensis



Alkanna sp.



Geranium tuberosum



Vicia narbonensis



Vicia narbonensis



Ornithogalum sp.



Ziziphora capitata L.



Vicia sp.



Lamium sp.



Erodium cicutarium



Ixilirion tataricum



Notobasis syriaca



Anthemis sp.



Fumaria asevale ve *E. Helioscopia*



Clypeola aspera



Leontice leontopetalum



Bongardia chrysogonum



Euphorbia sp.



Eryngium campestre



Lamium sp.



Gagea sp.



Senecio sp.



Molucella laevis



Anthemis sp.



Bupleurum rotundifolium



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Esmanur PEKCAN KAÇAR
Doğum Tarihi ve Yeri : 29/ 03 / 1991- Diyarbakır
Medeni Hali : Evli
Yabancı Dili : İngilizce
Telefon : 05399549690
e-mail : smpkc@gmail.com

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Lisans	D.Ü. Ziraat Fak. Bitki Koruma Bölümü	2014
Lise	Diyarbakır Fatih Lisesi	2009



T.C.
DICLE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI İNTİHAL RAPORU FORMU

ÖĞRENCİ BİLGİLERİ

ADI VE SOYADI	Esmanur PEKCAN
ÖĞRENCİ NO	15810001
EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI	2017-2018
YARIYIL	<input checked="" type="checkbox"/> Güz <input type="checkbox"/> Bahar
ANABİLİM DALI	Bitki Koruma
PROGRAM	Yüksek Lisans
TEZ KONUSU	DİYARBAKIR İLİ BAĞ ÜRETİM ALANLARINDA SORUN OLAN YABANCI OT TÜRLERİNİN ARAŞTIRILMASI
İNTİHAL RAPORU BİLGİLERİ	
RAPOR TÜRÜ	Tez Savunma Sınavı Sonrası
SAYFA SAYISI	77
BENZERLİK ORANI	%10
RAPORLAMA TARİHİ	14/12/2017

Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın kapak sayfası, giriş, ana bölümler, sonuç ve tartışma kısımlarından oluşan toplam 77 sayfalık kısmına ilişkin, 21/11/2017 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan intihal raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %10'dır.

Uygulanan filtrelemeler:

- Kabul/Onay sayfaları hariç
 Kaynakça hariç
 Alıntılar hariç/dâhil
 Diğer

Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Programlarda Tez Çalışması İntihal Raporu Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edilmesi durumunda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Esmanur PEKCAN

(İmza)

14/12/2017

Prof. Dr. Hamit KAVAK
Anabilim Dalı Başkanı

14/12/2017

Yrd. Doç. Dr. Cumali ÖZASLAN
Tez Danışmanı