



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MALATYA VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ**

**MALATYA İLİ 2018 YILI ÇEVRE DURUM
RAPORU**

**HAZIRLAYAN:
ÇED VE ÇEVRE İZİNLERİNDEN
SORUMLU ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

MALATYA - 2019



ÖNSÖZ

Çevre; insanların ve diğer canlıların birlikte yaşadıkları ortamı oluşturmakta olup tüm canlıların yaşamında önemli bir rol oynamaktadır. Hızlı kentleşme, çarpık yapılaşma, sanayinin hızla gelişmesi, nüfusun artışı, v.b. faktörler çevre üzerine büyük bir baskı uygulamakta ve çevre kirliliğinin artmasına neden olmaktadır. Evsel ve endüstriyel katı atıklar, sıvı atıklar, hava kirliliği, gürültü kirliliği gibi unsurlar aynı zamanda insan sağlığını da olumsuz yönde etkilemektedir.

Çevrede bulunan hava, su ve toprak bu çevrenin fiziksel unsurlarını, insan, hayvan, bitki ve diğer mikroorganizmalar ise biyolojik unsurlarını teşkil etmektedir. Yaşam ve çevre birbirlerine bağlı iki önemli unsurdur. Çevre ve canlı yaşamı birbirine bağlı ve ayırt edilemez iki kavramdır.

Günümüzde çevre kirliliği etkilerinin artması ve bu etkilerin doğrudan insan sağlığı üzerinde yarattığı olumsuz sonuçlar nedeni ile çevre kirliliğinin önlenmesi ve bu yönde yapılması gereken çalışmalara verilen önem artmıştır. Çevre, özellikle çevre kirliliğinin artmasına neden olan sanayileşmiş ülkelerin gündemlerinde ilk sıralarda yer almakta, alternatif enerjiler ve enerji verimliliği konularında yapılan çalışmalar artmaktadır. Çevreye zarar vermeyen üretim teknolojilerinin geliştirilmesi, çevreci motorlara sahip otomobiller, planlı şehirleşme çevre kirliliği konusunda alınabilecek önlemlerden bazılarıdır.

İlimizin çevresel durumunu ve çevre sorunları belirlemeye yönelik olarak, yenilenen formatta hazırlanan Malatya Çevre Durum Raporu ile ilimizin çevresel anlamda durumu, çevresel verileri ve il bazında çevre sorunları ile özellikle karar vericilerin çevre konularında süreçleri daha iyi anlayabilmesi ve yönlendirebilmesi için en önemli kaynaklardan biri olacaktır.

Fikret ONHAN
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü V.

İçindekiler

GİRİŞ	1
A. HAVA	5
A.1. HAVA KALİTESİ	5
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN ÖĞELER.....	8
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	11
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI.....	12
A.5. EGZOZ GAZI EMİSYON KONTROLÜ	13
A.6. GÜRÜLTÜ	14
A.7. TEMİZ HAVA EYLEM PLANLARI.....	16
A.8. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	16
A.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	16
B. SU VE SU KAYNAKLARI	17
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ.....	17
B.1.1. <i>Yüzeysel Sular</i>	17
B.1.1.1. Akarsular.....	17
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar.....	19
B.1.2. <i>Yeraltı Suları</i>	20
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	20
B.1.3. <i>Denizler</i>	21
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ.....	22
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU.....	23
B.3.1. <i>Noktasal kaynaklar</i>	23
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar.....	23
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	23
B.3.2. <i>Yayıllı Kaynaklar</i>	24
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar.....	24
B.3.2.2. Diğer	25
B.4. DENİZ KIYI SULARININ KİRLİLİK DURUMU	25
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	25
B.5.1. <i>İçme ve Kullanma Suyu</i>	25
B.5.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	25
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	26
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	26
B.5.2. <i>Sulama</i>	28
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı.....	29
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı.....	29
B.5.3. <i>Endüstriyel Su Temini</i>	29
B.5.4. <i>Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı</i>	29
B.5.5. <i>Rekreasyonel Su Kullanımı</i>	30
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	30
B.6.1. <i>Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri</i>	30
B.6.2. <i>Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri</i>	33
B.6.3. <i>Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler</i>	33
B.6.4. <i>Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması</i>	33
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	34
B.7.1. <i>Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar</i>	34
B.7.2. <i>Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı</i>	34

<i>B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar</i>	35
<i>B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği</i>	35
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	36
C. ATIK	37
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ)	37
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	39
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	41
<i>C.3.1. Eğitimler</i>	41
<i>C.3.2. Atık Getirme Merkezleri</i>	41
<i>C.3.3. Atık Miktarları</i>	42
<i>C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı</i>	43
<i>C.3.5. Ekipman</i>	43
<i>C.3.6. Kompost</i>	44
C.4. AMBALAJ ATIKLARI	44
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	47
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR	48
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	49
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	50
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)	51
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR (AEEE)	51
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ (HURDA) ARAÇLAR	52
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR	52
<i>C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları</i>	54
<i>C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül</i>	54
<i>C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları</i>	54
C.13. TIBBİ ATIKLAR	54
C.14. MADEN ATIKLARI	57
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	57
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	59
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	59
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	59
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	60
D.1. FLORA	60
D.2. FAUNA	107
D.3. ORMANLAR VE MİLLİ PARKLAR	124
<i>D.3.1. Ormanlar</i>	124
<i>D.3.2. Milli Parklar</i>	125
D.3.2.1. Levent Vadisi Ozan Kanyonu Milli Parkı	125
D.3.2.2. Eski Arapgir Kozluk Kanyonu Milli Parkı:	125
D.3.2.3. Nemrut Dağı Milli Parkı	126
D.4. ÇAYIR VE MERA	127
D.5. SULAK ALANLAR	129
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	129
<i>D.6.1. Turgut Özal Tabiat Parkı</i>	129
<i>D.6.2. Beydağı Tabiat Parkı</i>	132
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	134

E. ARAZİ KULLANIMI	135
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ.....	135
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA	137
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	137
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	138
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	139
F.1. ÇED İŞLEMLERİ.....	139
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	140
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	141
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....	142
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ	142
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	143
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR.....	144
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI	144
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	144
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	145

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge A.1-Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları	5
Çizelge A.2 -Ulusal hava kalitesi indeksi.....	6
Çizelge A.3 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri.....	6
Çizelge A.4 – Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri Tesis ve Baca Sayısı	7
Çizelge A.5 - Malatya ilinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler	10
Çizelge A.6– Malatya ilinde 2018 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler	10
Çizelge A. 7–Malatya ilinde 2018 yılında kullanılan doğalgaz miktarı.....	10
Çizelge A.8 – Malatya ilinde 2018 yılında kullanılan fuel-oil miktarı	11
Çizelge A. 9 – Malatya ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler	12
Çizelge A.10 –Malatya ilinde 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları.....	13
Çizelge A. 11 - 2018 yılında Malatya ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı	14
Çizelge B.12 – Malatya ilinin akarsuları	18
Çizelge B.13 - Malatya ilinde mevcut sulama göletleri	19
Çizelge B.14 –Malatya ilinin yeraltı suyu potansiyeli	20
Çizelge B.15 – Malatya ilinde bulunan araştırma ve işletme amaçlı açılan su sondaj kuyularının 2018 yılı ilkbahar ve sonbahar dönemlerinde ölçülen yeraltı su seviyeleri.....	21
Çizelge B.16– Malatya ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları.....	22
Çizelge B.17 – ili kıyılarında Su Yönetim Birimleri.....	25
Çizelge B.18– Malatya ilindeki içme suyu kaynakları.....	28
Çizelge B.19 – Malatya ilinde 2018 yılı kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu*.....	32
Çizelge B. 20 – Malatya ilinde 2018 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	33
Çizelge B.21- Malatya ilinde 2018 yılı tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler.....	34
Çizelge B.22 – Malatya ilinde 2016 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	35

Çizelge B.23 - Malatya ilinde 2016 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb).....	35
Çizelge C.24- Malatya ilinde 2018 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri.....	40
Çizelge C.25– 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler	41
Çizelge C. 26 – 2018 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri.....	41
Çizelge C.27 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	42
Çizelge C.28 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı	43
Çizelge C.29– 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar.....	43
Çizelge C.30- 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri	44
Çizelge C.31 - Malatya ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları....	45
Çizelge C.32 - 2018 yılında Malatya ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	46
Çizelge C. 33- 2018 yılında Malatya ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı	46
Çizelge C.34 - 2018 yılında Malatya ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	46
Çizelge C.35– 2018 yılında Malatya ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı durumu.....	46
Çizelge C.36 - 2018 yılında Malatya ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum.....	47
Çizelge C.37 –Malatya ilinde 2017 yılı atık işleme ve miktarı	47
Çizelge C.38 – Malatya ilinde 2017 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları	49
Çizelge C. 39 – Malatya ilinde 2017 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler	49
Çizelge C.40 – Malatya ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (Kg)	50
Çizelge C.41 – Malatya ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg).....	50
Çizelge C.42 – Malatya ilinde 2017 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	51
Çizelge C.43 – Malatya ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler.....	51
Çizelge C.44– Malatya ilinde 2018 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar	52
Çizelge C.45 - Malatya ilinde 2018 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı.....	52
Çizelge C.46–Malatya ilinde 2017 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri	53
Çizelge C. 47– 2018 Yılında Malatya ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı....	56

Çizelge C.48 - Malatya ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı (kg).....	57
Çizelge C.49– Malatya ilinde 2018 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı	57
Çizelge C.50 – 2018 yılı itibariyle Malatya ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı.....	58
Çizelge Ç.51– Malatya ilinde 2016 yılı SEVESO kuruluşlarının sayısı	59
Çizelge D.52 -Malatya Florasını belirleme çalışmaları kapsamında yapılan arazi çalışmaları ve toplanan örnek sayılarının ilçelere dağılımı.....	62
Çizelge D.53 - Endemik Bitkilerin Tehlike Kategorilerine Göre Dağılımları	63
Çizelge D.54 - Bitki Listesi	65
Çizelge D.55- Malatya ili ve ilçelerindeki ormanlık alanların yıllar itibari ile miktarları (Ha)	127
Çizelge D.56 – Malatya ilinde il arazinin ilçeler itibariyle genel dağılımı	128
Çizelge D.57 –İlimizde il arazinin ilçeler itibariyle genel dağılımı	128
Çizelge E.58 – 2018 Yılı için Malatya ilinde arazilerin kullanımına göre arazi sınıflandırılması.....	135
Çizelge E.59 – Malatya ilindeki tarım arazilerinin karakteri	135
Çizelge E.60 – 2018 yılı için Malatya ilinde arazi sınıflandırması	136
Çizelge F.61– Malatya ilinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2018 yılı içerisinde alınan ÇED olumlu ve ÇED gerekli değildir kararlarının sektörel dağılımı	139
Çizelge F.62 –Malatya ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından verilen geçici faaliyet belgesi ve çevre izni/çevre izni ve lisansı belgesi sayıları.....	140
Çizelge G.63 –Malatya ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı.....	142
Çizelge G.64 – Malatya ilinde 2018 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	143
Çizelge G.65 – Malatya ilinde 2018 yılında çşim tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	144

GRAFİKLER DİZİNİ

Sayfa

Grafik A.1-Malatya ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri.....	11
Grafik A.2– Malatya ilinde Çöşnük istasyonu PM parametresi günlük ortalama değer grafiği	12
Grafik A.3 – Malatya ilinde Çöşnük istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği	13
Grafik A.4 – Malatya ilinde 2018 yılında gürültü konusunda yapılan Şikayetlerin dağılımı	14
Grafik B.5 - Malatya ilinde 2018 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu Şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	26
Grafik B. 6- Malatya ilinde 2018 yılı kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı	31
Grafik B. 7-Malatya ilinde 2018 yılı atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı.....	31
Grafik C. 8- Malatya ilinde 2018 yılı atık kompozisyonu.....	38
Grafik C. 9 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı	41
Grafik C.10 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	42
Grafik C.11 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı	43
Grafik C.12 – Malatya ilinde 2018 yılı kayıtlı ekonomik işletmeler	45
Grafik C.13 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi	47
Grafik C.14 – Malatya ilinde atık madeni yağ toplama miktarları*	48
Grafik C. 15 – Malatya ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama miktarı (kg)	50
Grafik E.16 –Malatya ilinde 2018 yılı arazi kullanım durumu	136
Grafik H.17 – Malatya İlinde 2018 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı	139
Grafik F.18 – Malatya İlinde 2018 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı verilen projelerin sektörel dağılımı	140
Grafik F.19 – Malatya ilinde 2017 yılında verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin sektörlere göre dağılımı	141
Grafik G.20–Malatya ilinde ÇŞİM tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı.....	142

Grafik G.21–Malatya ilinde 2018 yılında çşim gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	143
Grafik G.22 – Malatya ilinde 2018 yılında çşim tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı.....	144

LİSTELER

Liste 1. I. Organize Sanayi Bölgesindeki Tesislerin Sektörel Dağılımı	3
Liste 2. II. Organize Sanayi Bölgesindeki Tesislerin Sektörel Dağılımı	4
Liste D. 3. Malatya İli İç Su Balıkları Listesi	110
Liste D. 4. Malatya İli Genelinde Kuş Türleri Listesi.....	112
Liste D. 5. Memeliler, Sürüngenler ve İki yaşamlılar Tür Listesi	117
Liste D. 6. Malatya İl Sınırları İçerisinde Bulunan Nadir ve Tehlike Altındaki Hayvan Türleri	120

HARİTALAR LİSTESİ

Harita 1- Malatya İli ve İlçeleri	2
Harita E.2. İl topraklarının arazi kullanım kabiliyetine göre dağılımı	137
Harita E. 3. Malatya İli Çevre Düzeni Planı.....	138

RESİMLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Resim B.1-İçme Suyunun Klorlandığı Bölüm. Malatya –Kaptaj.....	27
Resim B.2 - İçme Suyu Kaynağı Malatya – Kaptaj.....	27
Resim C.3- İlimiz Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisi İnşaatından Görüntüler	38
Resim C.4 - Mwm Tcg 2020 V12 Biyogaz Motoru Ve Booster Ünitesi	39
Resim D.5-Tür Eylem Planında Yer Alan Türler.....	107
Resim D.6- Hayvan Bakım Evi	121
Resim D.7 - Kınalı Keklik Üretim Merkezi	122
ResimD.8 - Hekimhan Geyik ve Dağ Keçisi Üretim Merkezi	122
Resim D.9-İlimizdeki Yaban Hayatı Tanıtım Merkezi	123
Resim D.10 - Levent Vadisi-Ozan Kanyonu Milli Parkı	125
Resim D.11- Kozluk Kanyonu Milli Parkı.....	126
Resim D.12 -Nemrut Dağı Milli Parkı	126
Resim D.13 - Turgut Özal Tabiat Parkı-1	129
Resim D.14 - Turgut Özal Tabiat Parkı-2	130
Resim D. 15 - Turgut Özal Tabiat Parkı-3	130
Resim D. 16- Turgut Özal Tabiat Parkı-4	131
Resim D.17 - Beydağı Tabiat Parkı-1	132
Resim D.18- Beydağı Tabiat Parkı-2	132
Resim D.19-Beydağı Tabiat Parkı-3	133
Resim H.20- Çevre Günü Etkinlikleri (Valilik Makamında Ziyaret-I).....	146
Resim H.21- Çevre Günü Etkinlikleri (Valilik Makamında Ziyaret-II).....	146
Resim H. 22- Çevre Günü Etkinlikleri (Valilik Makamında Ziyaret-III)	147
Resim H.23 -Çevre Günü Etkinlikleri (Ödüllerin Dağıtım-I)	148
Resim H.24 - Çevre Günü Etkinlikleri (Ödüllerin Dağıtım-II).....	149
Resim H.25- Çevre Günü Etkinlikleri- (Yeşilyurt Belediye Başkanını Makamında Ziyaret)	149
Resim H.26- Çevre Günü Etkinlikleri-I	150
Resim H. 27- Çevre Günü Etkinlikleri-II	151

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

Resim H.28- Çevre Günü Etkinlikleri-III (Battalgazi Belediye Başkanını Makamında Ziyaret)	152
Resim H.29- Çevre Günü Etkinlikleri-IV	153
Resim H. 30- Çevre Günü Etkinlikleri-V	154

GİRİŞ

İlimizin 2017 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre nüfusu 797.036 kişi olup nüfus artış hızı da % 13,1'dir. İlin nüfus yoğunluğu 68 kişi/km² 'dir. Ekonomik ve sosyal yönden çok geniş bir etki alanı bulunması, nüfus üzerinde etkili olmaktadır.

1927 yılında 305.785 kişi olan ilimizin nüfusu; Malatya Ovası'nın verimli ve çevre illere göre sanayisinin gelişmiş olması nedenleriyle, gerek kendi köylerinden, gerekse Adıyaman, Elazığ gibi illerden sürekli göç alması sonucu merkez nüfusu 1990 yılında 702.055, 2000 yılında 853.658 kişiye ulaşmıştır.

Malatya, Doğu Anadolu Bölgesi'nin yukarı Fırat havzasında ve Adıyaman, Malatya, Elazığ, Bingöl, Muş, Van çöküntü alanının Güneybatı ucunda yer almaktadır. Çevresini doğuda Elazığ ve Diyarbakır, güneyde Adıyaman, batıda Kahramanmaraş, kuzeyde Sivas ve Erzincan illeri çevrelemektedir.

İl topraklarının yüz ölçümü 12.313 km² olup 35 34` ve 39 03` kuzey enlemleri ile 38 45` ve 39 08` doğu boylamları arasında kalmaktadır. Malatya, Sultansuyu ve Sürgü Çayı Vadileri ile Akdeniz'e, Tohma Vadisi ile İç Anadolu'ya, Fırat Vadisi ile Doğu Anadolu'ya açılarak bu bölgeler arasında bir geçiş alanı oluşturur.

İlimiz 12/11/2012 kabul tarihli ve 6360 sayılı Kanunla Büyükşehir olmuştur. İlimiz 13 ilçeden oluşmaktadır.

Malatya'nın İlçeleri

- Akçadağ
- Arguvan
- Arapgir
- Battalgazi
- Darende
- Doğanşehir
- Doğanşol
- Hekimhan
- Kale
- Kuluncak
- Pütürge
- Yazılıhan
- Yeşilyurt

Malatya, Doğu, Güneydoğu ve Orta Anadolu arasında yer alan bir ovadır. Ova, kuzeyden güneye doğru hafif bir eğimle uzanır. Arazi denizden uzak ve yüksektir. Bu nedenle de Malatya'nın iklimi serttir. Yazları sıcak ve kurak; kışları ise, çoğu kez yağışlı ve soğuk olan sert iklimine karşın bölgede yer yer Doğu, Güneydoğu ve İç Anadolu iklim özelliklerini de görmek mümkündür. İklim, değişik özellikler gösteren üç ayrı bölgede incelenebilir. İldeki yüksek platolarda İç Anadolu'nun step iklimi gözlenir.

Güney ovasında, Fırat-Dicle nehirleri arasının ılık iklimi ile Suriye Çölü'nün yakıcı sıcaklarının etkisinde özel bir Akdeniz iklimi görülür. Dağlık bölgelerde ise, kışları soğuk

olup, her iki bölgenin de etkisinde bulunan bir iklim hüküm sürer. Denizden yüksekliği 900 metre olarak kabul edilen Malatya'da yılın en yağışlı mevsimi ilkbahardır. Yılın 130 -140 günü tamamen güneşli, 50-60 günü kapalı ve güneşli geçer. Geriye kalan günler hep parçalı bulutludur. Isı genellikle -20 ile +40 derece arasında seyrederek. 1920 yılından sonra günümüze kadar en düşük sıcaklık -21,1, en yüksek sıcaklık ise +41 derece olarak tespit edilmiştir.



Harita 1- Malatya İli ve İlçeleri

2016 yılı için yıllık yağış ortalaması 296,4 mm' iken 2017 yılı itibari ile yıllık yağış ortalaması 254,1 mm dir. Bu iklim şartlarının kayısı yetiştiriciliği için çok elverişli olduğu bilinmektedir. En sıcak aylar Temmuz ve Ağustos, en soğuk aylar ise Ocak ve Şubat'tır.

Başlıca ovaları; Malatya Ovası, Doğanşehir Ovası, İzollu Ovası, Mığdı Ovası, Sürgü Ovası, Akçadağ Ovası, Yazihan Ovası, Mandara Ovası, Çaplı Ovası, Distrik Ovası ve Erkenek Ovalarıdır.

Akarsular; Malatya ili Fırat Havzası üzerinde yer alır. Havzanın yukarı Fırat bölümünde oldukça geniş alanı kaplayan toprakları, yerüstü su kaynakları açısından hayli zengindir. İlin başlıca akarsuları; Söğütlü Çayı 17,5 km, Morhamam Çayı 22,5 km, Kuruçay 67 km, Tohma suyu 52,5 km, Sultansuyu 22,5 km, Sürgü suyu 30 km dir.

Barajlar; İlimiz sınırları içerisinde Karakaya, Sürgü, Sultan suyu, Polat, Medik, Kapıkaya (Turgut Özal barajı), Boztepe (Recai Kutun barajı) baraj gölleri ile Sofular, Arapgir, Güzelyurt göleti mevcut dur.

Göller; Malatya da önemli bir tabii göl yoktur. Yalnızca dağlık kesimlerden akan suların kaynak alanlarından ve düşük yükseltili plato basamaklarında yüzeye çıkan suların oluşturduğu küçük göller vardır. Bunlar dışında sulama amaçlı beş gölet vardır. Bunlardan; Orduzu sulama göleti, Orduzu Zorbalı sulama göleti ve Hançayı ikinci sulama göleti Malatya merkezde, İsaköy sulama göleti Arguvan ilçemizde; bir sulama göleti de Darende ilçemizde bulunmaktadır.

Şeker fabrikası, TİGEM Sultansuyu İşletmesi gibi devletin sanayi kuruluşları ilimiz sanayisinin temellerini oluşturmuşlardır. Günümüzde ise sanayileşme özel sektörün elinde daha başka bir boyut kazanarak sürekli ileriye doğru gitmektedir. İlimizde dağınık olarak çalışan sanayicileri bir arada toplamak amacıyla küçük sanayi sitesinin inşaatına 1968 yılında başlanılmış ve 1975 yılında bitirilmiştir. Sanayi ve Ticaret Bakanlığının % 80 desteğiyle kurulmuş olan küçük sanayi sitesinde 1500 iş yeri bulunmaktadır.

İlimizde sanayiye yönelik faaliyetler son on yılda yoğunluk kazanmıştır. Devletin öncülüğünde 1930'lu yıllarda başta il merkezi olmak üzere değişik yerlerde kurulan fabrikalar ilimize sanayi açısından çok büyük bir canlılık kazanmıştır. İlimizde iki Organize Sanayi Bölgesi bulunmaktadır. Organize Sanayi Bölgelerindeki faaliyetlerin sektörlerine göre dağılımları Tablo 1 ve Tablo 2 'de verilmiştir.

Liste 1. I. Organize Sanayi Bölgesindeki Tesislerin Sektörel Dağılımı

GIDA	36	Bu fabrikalarda toplamda 12.100 kişi çalışmaktadır.
TEKSTİL	31	
TARIM ALET VE MAKİNE ÜRETİMİ	4	
ELEKTRONİK SANAYİ	4	
İNŞAAT SANAYİ	13	
PLASTİK	9	
ORMAN, MOBİLYA VE KAĞIT SANAYİ	12	
MADENİ EŞYA SANAYİ	1	
CAM VE CAM ÜRÜNLERİ	1	
BOYA VE KİMYA SANAYİ	2	
AYAKKABI ÜRÜNLERİ	1	
ÇAĞRI MERKEZİ	1	
DİĞER SANAT KOLLARI	12	
TOPLAM	127	

Kaynak: I. Organize Sanayi Müdürlüğü, 2018

Liste 2. II. Organize Sanayi Bölgesindeki Tesislerin Sektörel Dağılımı

SEKTÖR ADI	TOPLAM	ORAN (%)	ÜRETİME GEÇEN	İNŞAAT HALİNDE	İSTİHDAM SAYISI
GIDA	68	45.0	67	1	1.309
TEKSTİL	32	21.0	32	-	4.193
MAKİNA VE YEDEK PARÇA	24	16.0	24	-	907
DOĞRAMA VE PLASTİK	11	7.0	11	-	439
DİĞERLERİ	18	11.0	14	3	1.302
TOPLAM	153	100	148	4	8.150

Kaynak: II. Organize Sanayi Müdürlüğü, 2018

29/06/2011 tarihli ve 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile kurulan Malatya Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü çevre biriminde; ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü ve Çevre Yönetimi ve Denetiminde Sorumlu Şube Müdürlüğü görevini 1 Şube Müdürü yerine getirmektedir. ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü (3 Ziraat Mühendisi, 7 Çevre Mühendisi, 1 Kimya Mühendisi, 1 Biyolog), Çevre Yönetimi ve Denetiminde Sorumlu Şube Müdürlüğü (5 Çevre Mühendisi, 3 Ziraat Mühendisi, 2 Kimya Mühendisi, 1 Elektrik Elektronik Mühendisi, 1 Kimyager, 1 Tekniker) şeklinde olup, toplamda 25 personel görev yapmaktadır.

Kaynaklar:

- 1.2011 Yılı Çevre Durum Raporu
- 2.I. ve II. OSB Müdürlükleri
- 3.TUİK internet sayfası
- 4.Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü internet sayfası

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

Türkiye’de özellikle kış sezonunda bazı şehir merkezlerinde meteorolojik şartlara da bağlı olarak hava kirliliği görülmektedir. Kış aylarında ısınmadan kaynaklanan hava kirliliğinin temel sebepleri; düşük vasıflı yakıtların iyileştirilme işlemine tabi tutulmadan kullanılması, yanlış yakma tekniklerinin uygulanması ve kullanılan yakma sistemleri işletme bakımlarının düzenli olarak yapılmaması şeklinde sıralanabilir. Ancak ısınmada doğal gazın ve kaliteli yakıtların kullanılması sonucu özellikle büyük şehirlerde hava kirliliğinde 1990’lı yıllara göre azalma olmuştur. İlimizde de 2006 yılı itibari ile doğalgaz kullanımına başlanılmıştır.

Şehirleşme ile sanayi tesislerinin yakın çevresindeki bölgelerdeki konutlaşmaların artması hava kirliliğinin olumsuz etkilerini artırmaktadır. Şehirlerde yaşanan hava kirliliğine, artan motorlu taşıtlardan kaynaklanan egzoz gazları da katkı sağlamaktadır.

Hava kalitesine ilişkin hava kalite indeksi karşılaştırması da Çizelge A.1’ de verilmektedir.

Çizelge A.1-Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları

İndeks	HKİ	SO ₂ [µg/m ³]	NO ₂ [µg/m ³]	CO [µg/m ³]	O ₃ [µg/m ³]	PM10 [µg/m ³]
		1 Sa. Ort.	1 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	24 Sa. Ort.
İyi	0 – 50	0-100	0-100	0-5.500	0-120 ^L	0-50
Orta	51 – 100	101-250	101-200	5.501-10.000	121-160	51-100
Hassas	101 – 150	251-500	201-500	10.001-16.000 ^L	161-180 ^B	101-260
Sağlıksız	151 – 200	501-850	501-1.000	16.001-24.000	181-240 ^U	261-400
Kötü	201 – 300	851-1.100	1.001-2.000	24.001-32.000	241-700	401-520
Tehlikeli	301 – 500	>1.101	>2.001	>32.001	>701	>521

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.2 -Ulusal hava kalitesi indeksi

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..	..hava kalitesi koşulları..	..bu renkler ile sembolize edilir..	..ve renkler bu anlama gelir.
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi memnun edici ve hava kirliliği az riskli veya hiç risk teşkil etmiyor.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun fakat alışılmadık Grafikde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıdaki insanlar için bazı kirleticiler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olası değildir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.
201 - 300	Kötü	Mor	Sağlık açısından acil durum oluşturabilir. Nüfusun tamamının etkilenme olasılığı yüksektir.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Sağlık alarmı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşabilir.

Çizelge A.3 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2018 (µg/m ³)	2019 (µg/m ³)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	380	350	500 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	150	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Mart’a kadar) -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	260	250	400 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	42	40	

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için-	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	60	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	44	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,6	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	8	7	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

Çizelge A.4 – Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri Tesis ve Baca Sayısı

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme Tesisleri		
Asit Üretim Tesisleri		
Atık Geri Kazanım Ve Bertaraf Tesisleri		
Cam Üretim Fabrikaları		
Çimento		
Demir - Çelik Ve Metalurji Fabrikaları		
Doğalgaz Çevrim Ve Termik Santraller		
Gıda Fabrikaları		
Gübre Fabrikaları		
Kağıt Fabrikaları		
Kimya Fabrikaları		
Kireç Fabrikaları	1	1
Lastik Üretim Tesisleri		
Otomotiv		
Petrol Ve Petrokimya Tesisleri		
Şeker Fabrikaları		
Tekstil Fabrikaları	1	1
TOPLAM	2	2

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Ögeler

Hava kirliliği, doğrudan veya dolaylı olarak insan sağlığını etkileyerek yaşam kalitesini düşürmektedir. Günümüzde hava kirliliği nedeniyle yerel, bölgesel ve küresel sorunlar yaygın olarak yaşanmaktadır.

Yoğun şehirleşme, şehirlerin yanlış yerleşmesi, motorlu taşıt sayısının artması, düzensiz sanayileşme, kalitesiz yakıt kullanımı, topoğrafik ve meteorolojik şartlar gibi nedenlerden dolayı büyük şehirlerimizde özellikle kış mevsiminde hava kirliliği yaşanabilmektedir.

Bir bölgede hava kalitesini ölçmek, o bölgede yaşayan insanların nasıl bir hava teneffüs ettiğinin bilinmesi açısından çok büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, önemli bir nokta da, bir bölgede meydana gelen hava kirliliğinin sadece o bölgede görülmeyip meteorolojik olaylara bağlı olarak yayılım göstermesi ve küresel problemlere de (küresel ısınma, asit yağmurları, vb) sebep olmasıdır.

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO_2), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO_2 ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO_2), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO_2 'den ozon veya radikallerle (OH veya HO_2 gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile NO_2 kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO_x) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO_2 derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO_2 derişimlere uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde (PM10), partikül madde terimi, havada bulunan katı partikülleri ifade eder. Bu partiküllerin tek tip bir kimyasal bileşimi yoktur. Katı partiküller insan faaliyetleri sonucu ve doğal kaynaklardan, doğrudan atmosfere karışırlar. Atmosferde diğer kirleticiler ile reaksiyona girerek PM'yi oluştururlar ve atmosfere verilirler. (PM10 -10 μm 'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5 μm 'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir. PM10 için gösterilebilecek en büyük doğal kaynak yollardan kalkan tozlardır. Diğer önemli kaynaklar ise trafik, kömür ve maden ocakları, inşaat alanları ve taş ocaklarıdır. Sağlık etkileri açısından, PM10 solunum sisteminde birikebilir ve çeşitli sağlık etkilerine sebep olabilir. Astım gibi solunum rahatsızlıklarını kötüleştirir, erken ölümü de içeren çeşitli ciddi sağlık etkilerine sebep olur. Astım, kronik tıkalı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler PM10'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM10 maruziyetine karşı hassastır. PM10 yardımıyla toz içerisindeki mevcut diğer kirleticiler akciğerlerin derinlerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki

alveollere kadar ulaşabilir. Buradan da kurşun gibi zehirli maddeler % 100 olarak kana geçebilir.

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de inversiyon durumudur. CO'in global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m³ arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

İnversiyon, sıcak havanın soğuk havanın üzerinde bulunarak, havanın dikey olarak birbiriyle karışmasının engellenmesi durumudur. Kirlilik böylece yer seviyesine yakın soğuk hava tabakasının içerisinde toplanır.

CO'in ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobinle bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'e maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

Kurşun (Pb), doğada metal olarak bulunmaz. Kurşun gürültü, ışın ve vibrasyonlara karşı iyi bir koruyucudur ve hava yoluyla taşınır. Kurşun, maden ocakları ve bakır ve tunç (Cu+Sn) alaşımı işlenmesi, kurşun içeren ürünlerin geriye dönüştürülmesi ve kurşunlu petrolün yakılmasıyla çevreye yayılır. Kurşun içeren benzin ilavesi ürünlerinin de kullanılması, atmosferdeki kurşun oranını yükseltir.

Ozon (O₃), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO₂+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O₂= O₃). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO_x (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasıdır.

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NO_x, metan, CO ve VOC'ler (etan (C₂H₆), etilen (C₂H₄), propan (C₃H₈), benzen (C₆H₆), toluen (C₆H₅), xilen (C₆H₄) gibi kimyasal maddelerde eklenir. Ozon çok güçlü bir oksidasyon maddesidir. Birçok biyolojik madde ile etkileşimde bulunur. Tüm solunum sistemine zarar verebilir. Ozonun zararlı etkisi derişim oranına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışarıda fiziksel aktivitede bulunanlar, astım hastaları, akciğer hastaları ve yaşlılar bulunur.

Çizelge A.5 - Malatya ilinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal Linyit ve Taş kömürü	Rusya ve Güney Afrika	26.025	6200 Kcal	% 12-28 (+1 tolerans)	max. % 0,9	max. % 10	%14 (+1 tolerans)
Briket (pres) Kömür	İthal kömür tozu	-	5000 Kcal	-	%0,8	-	-
Yerli kömür (Sosyal yardımlaşma dahil)	Türkiye Kömür İşletmeleri (TKİ)	21755	min. 4800 Kcal/kg (-200 tolerans)	-	max. % 2	max. %25	max. %25

(*) Yerli kömür, ithal kömür, briket, biyokütle, Sosyal Yardımlaşma Vakfı kömürü, odun gibi.

Çizelge A.6– Malatya ilinde 2018 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal	Rusya, Güney Afrika	-	min 6500 kcal/kg (-500 kcal/kg tolerans)	max. % 36 (+ 1 tolerans)	max. % 1 (+ 0,1 tolerans)	-	-
Yerli	TKİ		Emisyon İznine Baca gazında ETKHKKY'nde belirtilen sınır değerlerin sağlanması koşuluyla kısıtlama yok.				

Çizelge A. 7–Malatya ilinde 2018 yılında kullanılan doğalgaz miktarı (Aksa doğalgaz,2019)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	2016 yılı toplam Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut	136.353.770	1.450.804.113
Sanayi	40.326.117	429.069.885
Ticarethane	14.989.037	-
Resmi Daire	24.424.939	-
Serbest Tüketici	3.123.480	-

*Konut tüketicileri (75.000 sm³ ve üzeri tüketiciler hariç) olmak üzere tüm tüketiciler serbest tüketici statüsündedir. Serbest Tüketici satırında 75.000 sm³ üzeri tüketim yapan Konut Serbest Tüketicilerine ait tüketimler raporlanmıştır.

Çizelge A.8 – Malatya ilinde 2018 yılında kullanılan fuel-oil miktarı

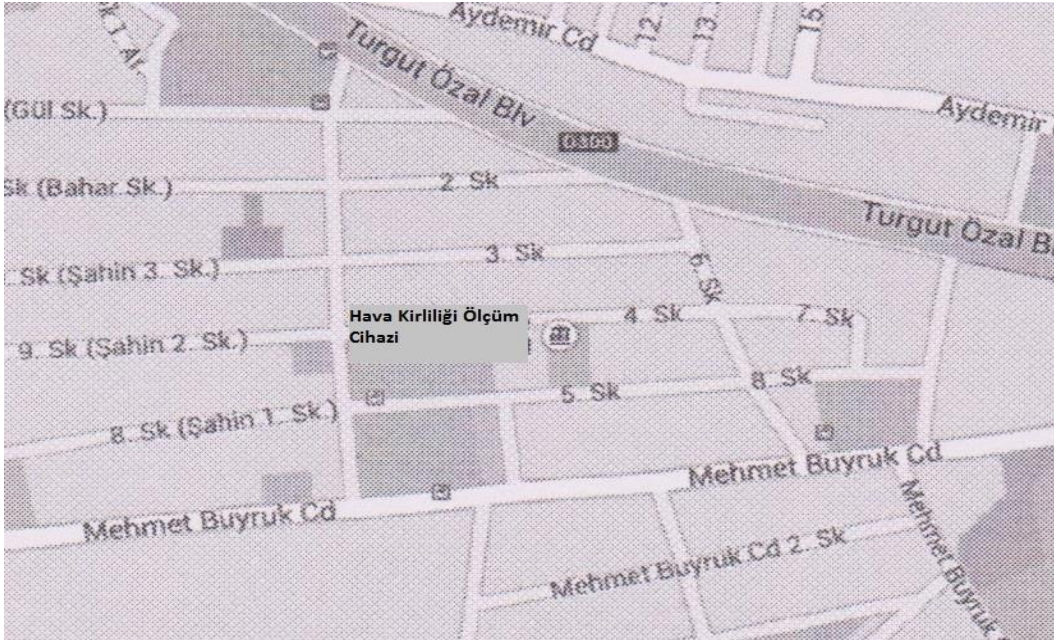
Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)	Toplam Kükürt (%)
Konut	-	-	maksimum %1,0 (+0,1 tolerans)
Sanayi	-	-	maksimum %1,0 (+0,1 tolerans)

Egzoz gazı emisyonlarının kontrolüne yönelik ilimizdeki faaliyetler A.5. Bölümünde verilmektedir.

İlimizde 2006 yılından itibaren konutlarda ve sanayide doğalgaz kullanımının başlaması ile kömür kullanımında gözle görülür oranda azalmalar olmuştur. 2006 yılında 201.707 m³ doğalgaz kullanımı var iken bu sayı 2012 yılında bu miktar 98.268.481,817 m³ çıkmıştır. 2007 yılından itibaren de sanayi tesisleri, resmi kurumlar ve ticarethanelerde doğalgaz kullanılmaya başlanılmıştır. Kömür tüketiminde de ciddi oranlarda düşüşler olmuştur. 2009 yılında 112.088 ton kömür tüketilirken, 2012-2013 kış sezonunda kömür tüketimi 50.932 tona düşmüştür. 2013-2014 kış sezonunda kullanılan kömür miktarından % 17'lik bir düşüş gözlenmiştir.

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlimizde hava kirliliğine neden olan etkenlerden evsel ısınmadan kaynaklı hava kirliliği, ilimizde yakıt kullanımını olarak doğalgaza geçiş ile birlikte hissedilir oranda azalmıştır. İlimizde Bakanlığımız tarafından bir adet hava kirliliği ölçüm istasyonu kurulmuş ve ölçümler devam etmektedir.



Grafik A.1-Malatya ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Bunun yanında trafikten kaynaklı hava kirliliğine önlemeye yönelik olarak, 2016 yılında Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ve Emniyet Müdürlüğü'nün işbirliği ile trafikteki araçların

egzoz emisyonlarının hava kirliliğine ve çevreye olan etkilerini en alt düzeye indirilmesi amacı ile sık sık denetimler yapılmıştır.

Motorlu taşıtlardan kaynaklı hava kirliliğinin azaltılmasına yönelik olarak 201/19 sayılı MÇK'da 2015/15 MÇK'da alınan kararların (kaliteli akaryakıt kullanımının sağlanmasına, toplu taşıma sistemlerinin yaygınlaştırılması, trafikteki tüm araçların egzoz emisyon ölçümlerinin zamanında yapılmasına uygulanmasına devam edilmesi) uygulanmasına devam edilmesi kararı alınmıştır.

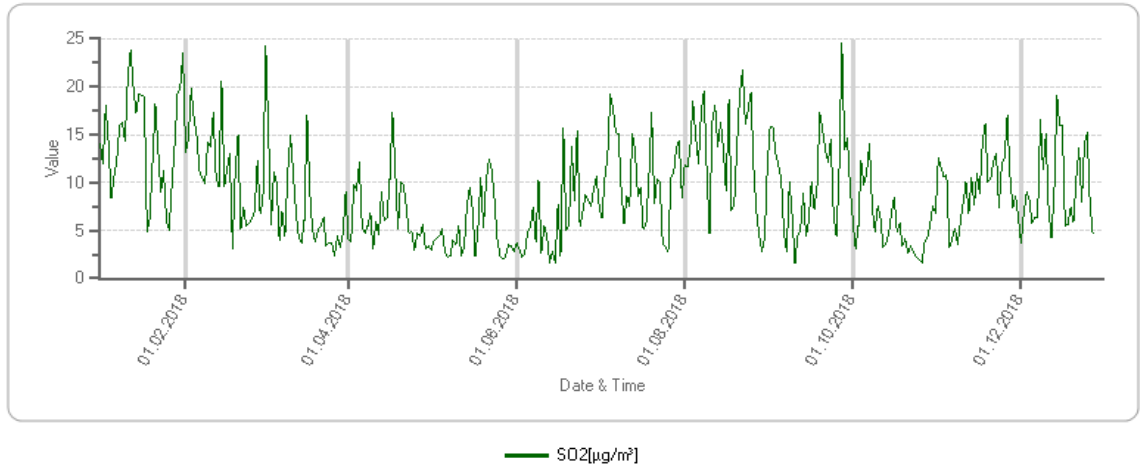
Çizelge A. 9 – Malatya ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler (havaizleme.gov.tr, 2019)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
Çöşnük	38.350042 38.341880	x					x

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü, 2019

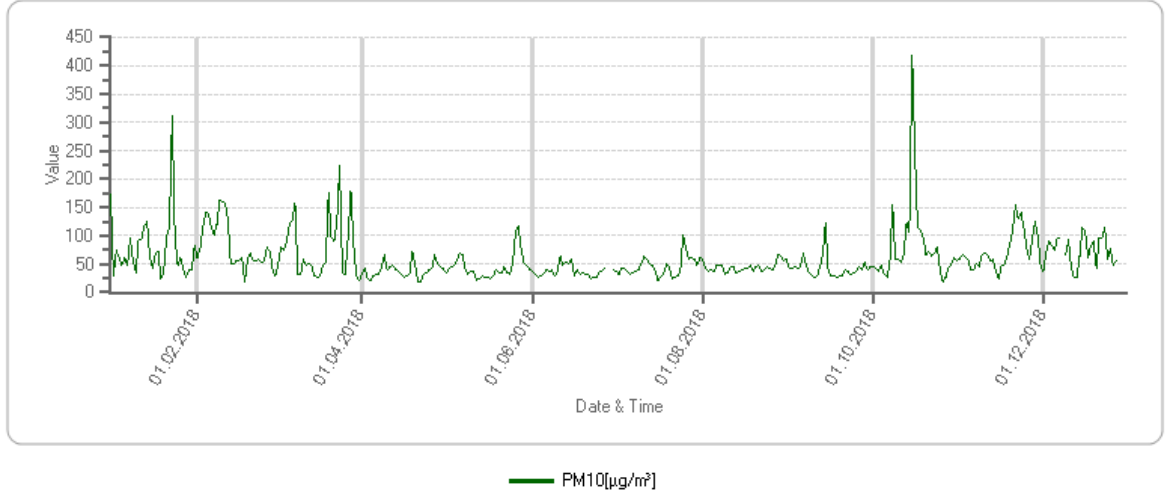
A.4. Ölçüm İstasyonları

İstasyon:Malatya Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik A.2– Malatya ilinde Çöşnük istasyonu PM parametresi günlük ortalama değer grafiği

İstasyon:Malatya Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik A.3 – Malatya ilinde Çöşnük istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği

Çizelge A.10 –Malatya ilinde 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değer aşıldığı gün sayıları (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	13	0	72	19										
Şubat	11	0	85	27										
Mart	8	0	76	17										
Nisan	7	0	39	4										
Mayıs	5	0	45	8										
Haziran	6	0	38	2										
Temmuz	10	0	45	11										
Ağustos	13	0	45	5										
Eylül	10	0	42	4										
Ekim	6	0	82	20										
Kasım	10	0	73	21										
Aralık	10	0	73	20										
ORTALAMA	9	0	60	13										

* Sınır değer aşıldığı gün sayısı

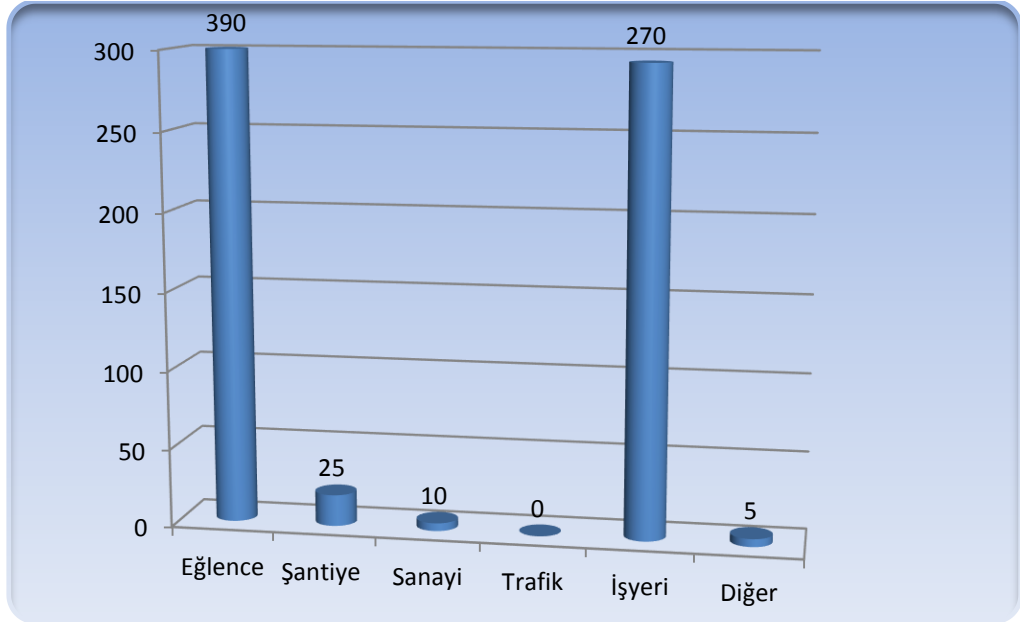
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

İlimizde 9 firmanın emisyon ölçüm yetkisi bulunmaktadır. İlimizde 2018 yılında 56.118 adet egzoz emisyon ölçüm pulu verilmiştir.

Çizelge A. 11 - 2018 yılında Malatya ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, TUIK, 2019)

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	Toplam	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	Toplam
92.046	38.662	6.885	34.900	172.493					
						75.693			75.693

A.6. Gürültü



Grafik A.4 – Malatya ilinde 2018 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı
(Malatya Büyükşehir Belediyesi, 2019)

İlimizde 29/06/2006 tarih ve 2016/16 sayılı mülga Çevre ve Orman Bakanlığı Genelgesi ile Gürültü konusunda Malatya Büyükşehir Belediyesine yetki devri yapılmıştır. İlimizin 2014 yılında büyükşehir olmasından sonra Yeşilyurt Belediyesine gürültü konusunda 2015 yılında yetki devri yapılmıştır. Yeşilyurt Belediyesi, Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü Çevre Denetim Birimi bünyesinde çalışan teknik personeller A1 ve A2 Gürültü Sertifikalarını başarı ile almışlardır. Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü tarafından Bakanlığımızın ölçüm standartlarına uyan tip1 gürültü ölçüm cihazı 2014 yılında alınarak kalibratör ve cihazın kalibrasyonu TÜRKAK tarafından yaptırılmıştır.

Yeşilyurt Belediyesi, Çevre Denetim birimi tarafından gürültü ölçüm sertifikalı teknik personeller tarafından yeşil masa, vatandaş dilekçesi, Bimer yoluyla gelen şikayetlere 4 Haziran 2010 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanan “Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği” ve 3 Nisan 2007 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanan “Çevre Kanunu’na Göre Verilecek İdari Para Cezalarında İhlalin Tespiti ve Ceza Verilmesi ile Tahsili Hakkındaki Yönetmelik” hükümleri çerçevesinde değerlendirmeler yapılmaktadır.

Battalgazi Belediyesi tarafından 2017 yılı içerisinde toplamda 85 gürültü şikayetine müdahalede bulunulmuştur. Bunların 65 tanesi, sürekli faaliyette bulunan işletmeler için gelen şikayetler, 18 tanesi mesken ve sürekli faaliyette olmayan iş yerleri ile ilgili gelen şikayetler ve 3 tanesi de çarpma gürültüsü gibi kısa süreli rahatsızlık veren şikayetlerden oluşmaktadır.

Stratejik Gürültü Haritası Projesi :

Malatya Büyükşehir Belediyesi, ÇGDYY Stratejik Gürültü Haritalama Esas ve Kriterleri kapsamında sorumluluk alanı için stratejik gürültü haritalarının hazırlanmasına karar vermiş bu amaca yönelik çalışmaların TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (TÜBİTAK MAM) tarafından başlatılması talebinde bulunulmuştur. Kurumlar arasında 14.01.2013 tarihinde proje sözleşmesi imzalanmıştır. Projenin süresi 14 aydır. (14/01/2013–14/03/2014)

Projenin Amacı:

Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'nde yer alan Stratejik Gürültü Haritalama Esas ve Kriterleri kapsamında; Malatya Büyükşehir Belediyesi sorumluluk sınırları içerisinde yer alan karayolları, demiryolları, eğlence yerleri ve endüstri tesislerinden kaynaklanan stratejik gürültü haritalarının hazırlanması.

Proje Rapor Tarihleri

- 1 -Proje Ara Raporu □ Ekim 2013
- 2- Proje Sonuç Raporu □ Mart 2014

20 Mart 2014 tarihinde son raporlama ile birlikte proje bitirilmiştir. Antalya Büyükşehir Belediyesi'nden sonra Türkiye’de ikinci olarak Malatya Büyükşehir Belediyesi "Stratejik Gürültü Haritasını" hazırlayıp bitirmiş durumdadır. Bitirilen raporlama dosyası Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün 18/03/2015 tarih ve 191222235-125.03-3953 sayılı Nihai Rapor Onay Kararı ile proje kabul edilmiş olup, aktif hale getirilmiştir.

Gürültü haritaları, gerekli kontrol tedbirlerinin alınması gereken alanların belirlenmesini sağlamaktadır. Bu kapsamda Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince hazırlanması gereken eylem planlarına ışık tutacaktır.

Bu yolla; herhangi bir noktada, herhangi bir gürültü kaynağının oluşturduğu gürültü seviyesi hakkında kamuoyunun bilgilendirilmesi sağlanmış olacaktır. Hazırlanan gürültü haritaları ilgililerce kamuoyunun erişimine sunulacaktır. Ayrıca, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bu kapsamda bir veri bankası oluşturacaktır.

Hazırlanan stratejik gürültü haritası TUBİTAK MAM ile sözleşme imzalanıp, Büyükşehir statüsüne dönüştürülerek revize edilecek olup, revize olan harita üzerinden gürültü eylem planı projesi hazırlanacaktır. 2018 yılı itibari ile Malatya Gürültü Eylem Planı hazırlanarak Bakanlığa sunulacaktır. Malatya Stratejik Gürültü Haritasına ait bilgi talebinde bulunan Üniversite ve Yüksek Lisans öğrencilerinin Akademik çalışmalarına destek olmuştur.

A.7. Temiz Hava Eylem Planları

İlimiz 2018 yılı 1. Ve 2. Dönem Temiz Hava Eylem Planı Onaylanmıştır. Temiz Hava Eylem Planında yer alan Çevre Düzeni Planları ve İmar Planlarında Hava Kirliliğinin dikkate alınmasının sağlanması başlığı ile ilgili olarak çalışmalar tamamlanmıştır. Bu kapsamda Büyükşehir Belediyesi ve Orman İşletme İl Müdürlüğü tarafından ağaçlandırma çalışmaları devam etmektedir. Bu çalışmalarda; 2018 yılı ilk 7 ayında ağırlıklı Pütürge ve Darende ilçelerine yaklaşık 500.000 ve diğer ilçelere de 500.000 olmak üzere yaklaşık 1.000.000 adet fidan dikimi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, 32 okul ve 15 ibadethane de 150 dekar alanda 4.600 adet fidan dikimi gerçekleştirilmiştir. Eylem planında yer alan diğer başlıklarla ilgili çalışmalar devam etmektedir.

A.8. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

Konu ile ilgili bilgi edinilememiştir.

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

Hava kirliliği kaynakları ısınma, trafik sanayi, enerjidir. İnsan kaynaklı oluşan kirlilik, bulunan bölgenin endüstriyel gelişimi, nüfusu, şehirleşme durumu ve bulunduğu bölgenin coğrafi, fiziksel özellikleri gibi faktörlere bağlı olarak değişim gösterir. Yoğun yerleşim ve sanayi üretimi gözlenen bölgelerde hava kirliliği oluşma riski diğer bölgelere göre daha fazla olması beklenebilir.

İlimizde sanayi yönünde gelişmekte olan iller arasında olduğundan organize sanayi bölgelerinin sayısı artmakta bununla birlikte de tesislerin emisyonları da hava kirliliğinin nispeten artmasına neden olmaktadır. İlimizde bu tesislerde gerekli incelemeler yapılarak tesislerin çevre izinlerini almaları sağlanmaktadır. Isınmadan kaynaklı hava kirliliği için de doğalgaz kullanımının artması için doğalgaz tesis çalışmaları devam etmektedir. Aynı zamanda kaliteli kömür satışı için gerekli denetimler yapılmaktadır. İlimizde alınan bu tür önlemler sayesinde hava kirliliği hissedilir ölçüde azalmıştır.

Kaynaklar

1. Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü internet sayfası
2. I. ve II. OSB Müdürlükleri
3. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
4. TÜİK internet sayfası

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Malatya, akarsu ve diğer su kaynakları bakımından çoğu illerimize göre daha zengindir. İçinde yer aldığı Fırat Havzası, Türkiye'nin en büyük havzasıdır. Su toplama alanı 127.000 km² olan bu havzanın yıllık ortalama su hacmi 28 milyar m³'ü aşmaktadır. Malatya, Tohma ve Tohma'nın kolları olan akarsular ile sulanmaktadır. Bütün bu akarsular Tohma koluyla Fırat Nehri'ne dökülür.

Tohma Çayı

Malatya'nın en büyük çayıdır. 52,5 km'dir. Yaz ve kış ayları boyunca suyu boldur. En uzun kolu Uzunyayla'dan doğan Yukarı Tohma'dır. Diğer bir kolu Tahtalı Dağları'ndan doğan Hacılar Tohması'dır. Bu iki büyük kol Akçatoprak Düzü'nde birleşirler. Ovayı doğu ve batı yönünden geçen Tohma'ya, kuzeyden Halavun çayı ile Ebreme çayı; güneyden Dipsiz çay, Sultansuyu, Beyler deresi, Horata çayı, Orduzu çayı karışmaktadır. Bu kollardan gelen su ile büyüyen Tohma Çayı Fırat Nehri'ne dökülür.

Fırat Nehri

Fırat Nehri, Karakaya Barajı yapılmadan önce Malatya-Elazığ ile Malatya-Diyarbakır sınırını çizen en büyük akarsuydu. Kuruçay ile Tohma çayının suları da bu nehri besliyordu. Fırat üzerine Karakaya Barajı'nın yapılmasından sonra nehrin yatağı geniş bir göl haline gelmiştir.

Kuruçay

Hekimhan ilçesi yakınlarında bulunan Hasaңcelebi ve Alacahan arasındaki Zorbaba Dağı'nın eteklerinden çıkar, Karakaya Baraj Gölü'ne karışır. 67 km²'dir. Yaz aylarında genellikle kuruduğu için Kuruçay adını almıştır.

Sultansuyu

Doğańşehir ilçesinin batı sınırlarından doğar. 2,26 km²'dir. Doğańşehir Ovası'ndan geçerek kuzeye doğru akar. Kuzeyde Tohma Suyu'na karışır. Bu su üzerinde Sultansuyu Barajı inşa edilmiştir.

Beyler Deresi

İlk kollarını Pınarbaşı, Beydağları diplerinden alır. Önemli bir kolu Derme Suyu' dur. Bu kol, ilimizin kuzeyinde dar bir boğazdan, yıkık bir Bizans kilisesinin bulunduğu yerden doğar. İl merkezine 8 km uzaklıkta bulunan Yeşilyurt'tan Eski Malatya'ya (Battalgazi) doğru akar. Büyük bir alanın sulanmasını sağlar.

Derme Suyu

Doğańşehir ilçesine bağlı Sürgü kasabası yakınlarındaki Takas adı verilen mesire yerinden çıkar. Göksu'nun önemli bir koludur. Sürgü Barajı'na dökülür.

Melet Deresi

Mendol Köyü ile Şahinoğlu arasındaki dağdan çıkar. Suçatı Suyu ile birleştikten sonra Sultansuyu'na karışır.

Horata Suyu

Yeşilyurt yolu üzerinde bulunan Konak kasabasının Banazı köyünden çıkar. Kasabanın hem içme suyu ihtiyacını, hem de sulama ihtiyacını karşılayacak kapasitede bir sudur.

Elemendik Suyu

Malatya-Kahramanmaraş karayolunun 20. kilometresinden çıkar, hemen ileride Sultansuyu ile birleşir.

Orduzu Suyu (Pınarbaşı)

Malatya-Elazığ karayolunun 5. kilometresinden çıkar. Buraya Orduzu-Pınarbaşı denilmektedir. Suyun önüne gölet de yapılmıştır. Kışın burada biriken su ile yazın bağ, bahçe ve ekili alanlar sulanmaktadır.

Şiro Çayı

Pütürge ilçesinden geçer. İlçenin en önemli suyudur. Adıyaman ilinin Kahta ilçesindeki Kahta dağlarından çıkan bu su sulama amaçlı kullanılır. Karakaya Barajı Göl Alanı'na dökülür.

Çizelge B.12 – Malatya ilinin akarsuları

(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, DSİ 92. Şube Müdürlüğü, 2019)

AKARSU ADI		ORTALAMA DEBİ m ³ /sn	YAĞIŞ ALANI km ²	KULLANIM AMACI
SULTAN S.	HARA	5.029	725.9	Sulama
MAMİKAN D.	KAPIKAYA	1.547	156	Sulama
TOHMA S.	ÇATALBAHÇE	22.154	6092	Sulama
KURUÇAY	KESİKKÖPRÜ	3.811	820	Sulama
ŞOTİK D.	YONCALI	3.012	271.4	Sulama
AYVALI TOHMA S.	GÖYNÜK	8.502	3478	Sulama
KOZLUK Ç.	AŞAĞIŞIHLAR	6.263	518.1	Sulama
ALİAĞA D.	GÖRGÜÇLER	0.792	173.2	Sulama
SÜRGÜ Ç.	REŞADİYE	0.565	103.7	Sulama
ŞİRO ÇAYI	PÜTÜRGE	7.506	630	Sulama
KARADERE	KARADERE	0.154	49.6	Sulama
SÖGÜTLÜ D.	DEREGEZEN	0.902	254.13	Sulama

MELET D.	MELET	0.45	48.95	Sulama
HASAR DERESİ	BOZTEPE HASAR	0.55	305	Sulama
TOHMA S.	YAZIKÖY	7.093	1256.1	Sulama
BEY DERESİ	KILAYIK	1.572	277.6	Sulama
AYVALI D.	AYVALI	0.566	266	Sulama

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Malatya’da önemli bir doğal göl yoktur. Dağlık kesimlerden akan suların kaynak alanlarında ve düşük yükselteli plato basamaklarında yüzeye çıkan suların oluşturduğu küçük göller vardır. Bunlar dışında sulama amaçlı iki küçük baraj gölü oluşmuştur. Bunlardan biri Tohma Çayı üzerindeki Medik barajı diğeri ise Sürgü çayı üzerindeki Sürgü barajıdır. Bunların dışında en büyük su kütlesi olarak Karakaya Baraj gölü bulunmaktadır. Karakaya baraj gölü Malatya merkez İlçesinde 42, Pütürge ilçesinde 2, Arguvan ilçesinde 6, Arapkir ilçesinde 2 köy olmak üzere toplam 67 köy baraj gölü içerisinde kalmıştır. Malatya il sınırları üzerinde 150.875.583 m²’lik bir alanı kaplamaktadır.

Çizelge B.13 - Malatya ilinde mevcut sulama göletleri (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, DSİ 92. Şube Müdürlüğü, 2019)

	Tipi	Su Yüzeyi (ha)	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
Karakaya Baraj Gölü	Kemer ağırlıklı	28 280 hektar	-	-	Enerji
Turgut Özal (Kapıkaya) Barajı	Kil çekirdek kaya dolgu	-	4004	63,4	sulama
Recai Kutun(Boztepe) Barajı	Kil çekirdek zonlu dolgu	-	11903	101	sulama
Sultansuyu Baraj Gölü	Kil çekirdek zonlu dolgu	262	11665	36,8	sulama
Sürgü Barajı Gölü	Kil çekirdek zonlu dolgu	510	9350	49,1	sulama
Polat Barajı Gölü	Kil çekirdek zonlu dolgu	80	2534	115	sulama
Medik Barajı Gölü	Kil çekirdek zonlu dolgu	160	11700	7	sulama
Çat Barajı Gölü	Kil çekirdek zonlu dolgu	1540000	12178	252,8	sulama ve elektrik
Hekimhan Güzelyurt Göleti	Homojen dolgu	1,44m ³ depolama hacmi	312	1.4	sulama
Sofular Göleti	Homojen dolgu	2,43 m ³ depolama hacmi	823	2	Sulama
Arapgir Göleti	Homojen dolgu	0,31 m ³ depolama hacmi	27	Çekilen su yok	sulama
Söğüt	Homojen Kil Dolgu	507.000	133	Çekilen su henüz yok	Sulama

İlimizde Karakaya Baraj Gölünde çok sayıda balık çiftlikleri bulunmaktadır. Karakaya Baraj Gölü, 10 ayrı avlak sahasına bölünmüş olup, bunlardan 1,2,3,4,6 ve 7 nolu kooperatifler

Malatya ili, 8, 9 ve 10 nolu kooperatifler ise Elazığ ili sınırlarındadır. 5 nolu kooperatif 4 nolu kooperatif ile birleşmiştir. Bu Kooperatiflere kayıtlı 168 balıkçı ve 127 adet motorlu tekne bulunmaktadır. Gölde hektara verim 9,37 kg'dır.

2017 yılı itibari ile; karada kurulu balık çiftlikleri tesis sayısı 31adet olup kapasitesi 771 ton/yıl, barajda kurulu tesis sayısı 23 adet olup kapasitesi 6.944 ton/yıldır.

B.1.2. Yeraltı Suları

İlimizin ilçelerinden biri olan Hekimhan'da 29 °C sıcaklığa sahip Hamam pınarı jeotermal kaynağı vardır.

2014 yılında içme – kullanma amaçlı tahsis edilen su miktarı 1,8 hm³, sulama amaçlı tahsis edilen su miktarı 8,5 hm³, sanayi amaçlı tahsis edilen su miktarı ise 7,2 hm³tür.

Çizelge B.14 –Malatya ilinin yeraltı suyu potansiyeli (DSİ 92. Şube Müdürlüğü,2019)

Kaynağın İsmi	
Malatya Ovası	8.913.279 m ³
Sondaj Kuyuları (YAS Tahsisi) 5.308 adet tahsis	65.563.326 ton/yıl

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Malatya Ovasını karakterize edecek 42 noktada özellikle keson kuyulardan YAS seviye ölçümleri alınmış, boşalımın genel olarak güneyden kuzeye doğru olduğu anlaşılmıştır. Ancak Temmuz 2011 tarihli YAS seviye ölçümleri tarımsal sulamaların yapıldığı zamana denk geldiğinden yer yer 20 m'ye varan yakın düşümler gözlenmiştir.

Beyler deresi vadisindeki boşalımın büyük kısmı Malatya Ovası akiferinden olmaktadır. Malatya Ovasında DSİ tarafından sadece 1 adet kuyuda aylık YAS gözlem çalışması, 4 adet kuyuda ise mevsimlik gözlem çalışması yapılmaktadır. Aylık YAS gözlem kuyusu Pliyo-Kuvaterner akiferinde, mevsimlik YAS gözlem kuyuları ise Pliyo-Kuvaterner, Eosen ve Pliyosen akiferlerinde açılmıştır. Aylık YAS gözlem kuyusundaki YAS seviye değişimleri ile aylık yağış değerleri ilişkilendirildiğinde genellikle yağış sularının 2-3 ay gecikme ile akifere intikal ettiği görülmüştür. Pliyo-Kuvaterner çakıltaşı akiferi serbest akifer özelliğinde olup YAS seviyesi yüzeye yakındır. Malatya il merkezi civarında 14-16 m civarında daha kuzeyde Sivas yolu üzerinde ise 20+-24 m arasında değişmektedir. Pliyosen akiferinde yapılan ölçümlerde ise YAS seviyesi 2,5-5,5 m arasında tespit edilmiştir. İlimizde yer altı suyunun 8.313.361 m³ içme ve kullanma suyu, 16.415.493 m³ sulama suyu ve 2.483.820 m³ Endüstriyel su olarak kullanılmaktadır.

Çizelge B.15 – Malatya ilinde bulunan araştırma ve işletme amaçlı açılan su sondaj kuyularının 2018 yılı ilkbahar ve sonbahar dönemlerinde ölçülen yeraltı su seviyeleri (DSİ 92. Şube Müdürlüğü, 2019)

Yeri	Kuyu No	1.Ölçüm (m)	2.Ölçüm (m)
Derme	17313	15,10	18,90
Derme	17314	15,80	19,25
Erkenek	22208	26,70	29,60
Erkenek	24744	28,20	31,70
Erkenek	24745	30,00	33,60
Erkenek	24747	16,00	20,30
Erkenek	24748	40,30	45,00
Erkenek	39991	37,50	41,40
Erkenek	33989	29,00	27,40
Reşadiye	27376	11,70	13,68
Reşadiye	31928	3,20	4,40
Reşadiye	31929	0,60	27,50
Akçadağ	12882	27,50	21,00
Akçadağ	12883	21,00	27,50
Akçadağ	12885	23,20	29,30
Kernek	17192	-	-
Şeker	34607	-	-

B.1.3. Denizler

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.16– Malatya ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları (DSİ 92. Şube Müdürlüğü,2019)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yer altı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevki)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Malatya Derme Şahnahan A Sulama Kanalı			X		21-09-03-121	I. sınıf	Yeşilyurt	37430053 E 4250032 N	12,58
Yüzey	Malatya Yazıhan-Şahnahan B-C Sulama Kanalı			X		21-09-03-125	I. sınıf	Yazıhan	37431941 E 4261302 N	6,01
Yüzey	Malatya Polat Sulama Kanalı			X		21-09-03-128	I. sınıf	Doğanşehir	37393352 E 4220794 N	4,98
Yüzey	Malatya Akçadağ Doğanşehir Sulama Kanalı			X		21-09-03-135	I. sınıf	Doğanşehir	37401281 E 4213042 N	5,25
Yüzey	Malatya Erkenek Sulama Kanalı			X		21-09-03-137	I. sınıf	Doğanşehir	37406574 E 4198078 N	5,36
Yüzey	Malatya Suçatı Sulama Kanalı			X		21-09-03-167	I. sınıf	Doğanşehir	37411384 E 4228230 N	8,16
Yüzey	Malatya Derme Sulama Kanalı			X		21-09-03-168	I. sınıf	Yeşilyurt	37435652 E 4236396 N	3,96
Yüzey	Malatya Sultansuyu Sulama Kanalı			X		21-09-03-240	I. sınıf	Akçadağ	37416899 E 4241967 N	5,99
Yüzey	Malatya Hekimhan Güzelyurt Sulama Kanalı			X		21-09-03-360	I. sınıf	Hekimhan	37397573 E 4294000 N	3,87
Yüzey	Malatya Sofular Sulaması			X			I. sınıf	Kuluncak		6,31
Yüzey	Malatya Darende Sulaması			X			I. sınıf	Darende		4,18
Yüzey	Malatya Kapıkaya Sulaması			X			I. sınıf	Kapıkaya Köyü		3,51

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İlimizde I. ve II. Organize Sanayi Bölgesi olmak üzere 2 organize sanayi bölgesi bulunmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2016 verilerine göre ilimizde belediye tarafından sanayi ve ticarethanelere 2.199.555 m³/yıl su dağıtımı gerçekleştirilmiştir. 1. Organize Sanayi Bölgesinde 2018 yılı sonu itibarıyla 6.072.012,00 m³ su tüketimi olmuştur. 1. Organize Sanayi Bölgesinin Atıksu Arıtma Tesisinin günlük atıksu kapasitesi 24.000 m³ olup, alıcı ortama deşarj noktası koordinatları X: 4249404 ve Y:429148'dir. 2. Organize Sanayi Bölgesinin Arıtma Tesisi de günlük 24.000 m³ kapasite ile hizmet vermekte olup, alıcı ortama deşarj noktası koordinatları X:429788 ve Y:4249244'dir.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Yağmur suyu yeryüzüne indiği andan itibaren kirlilik oranında ani bir artış olur. Hayvansal ve bitkisel artıklar, doğal ve suni gübreler, pestisitler ve mikroorganizmalar su ile yeraltına doğru taşınır. Suyun yüzey kısımlarındaki toprak tabakasından süzülmesi sonucunda, zemin cinsi özelliklerine de bağlı olarak kalitesinde önemli miktarlarda artış olur. Askıdaki maddelerin tamamına yakını topraktaki süzülme yoluyla uzaklaşır. Bunun sonucunda mikroorganizmalar büyük ölçüde azalırken, suyun karbondioksit miktarı artar, oksijen miktarı ise azalır.

Yeraltı suyu kirlenmesinin en büyük sebebi, evsel ve endüstriyel atıkların arıtılmadan alıcı ortamlara verilmesidir. Katı, sıvı ve gaz atıklar alıcı ortama verildikten sonra; iklim durumuna, toprağın yapısına, yeryüzü şekline, atığın cinsine ve zamana bağlı olarak yeraltı sularına karışır. Ayrıca zirai mücadele ilaçlarının aşırı ve bilinçsiz kullanımı önemli bir kirlilik sebebidir. Kanalizasyon sisteminin bulunmadığı yerlerde, tuvalet çukurlarından ve gübrelerden sızan kirli sular yeraltı suyuna karışarak, özellikle yaz aylarında ölümlere yol açan bulaşıcı hastalıklara sebep olmaktadır.

İlimizde Malatya Belediyesinin 1 adet Atık Su Arıtma Tesisi vardır. Bu tesis; Malatya şehri ve komşu belde ve ilçe belediyelerinin atık sularının çevre ve sağlık koşulları gözetilerek bertaraf edilmesini sağlamaktadır. Atık Su Arıtma Tesisi, özellikle Karakaya Barajı olmak üzere, bölgedeki yerüstü sularının ve kırsal alanda yaşayan halkın sosyal ekonomik yaşam şartlarının iyileştirilmesinde katkıda bulunmaktadır. Deşarj noktası arıtma tesisinden Battalgazi İlçesinde bulunan Boran Deresine burdan da Karakaya Baraj Gölüne verilmektedir. İl genelinde ortama deşarj edilen atıksu miktarı toplam 50.289.700 m³/yıl'dır.

Darende İlçesine ait Darende merkez Balaban Mahallesi ve Aşağı Ulupınar Mahallesi ait yerleşim birimlerinin evsel atıksularının çevre kirliliğine sebep olmayacak Grafikde bertaraf edilmesi amacı ile Atıksu Arıtma Tesisi hizmet vermektedir. Deşarj noktası Tohma Deresidir.

Hekimhan İlçesine ait Güzelyurt Mahallesi ait yerleşim birimlerinin evsel atıksularının çevre kirliliğine sebep olmayacak Grafikde bertaraf edilmesi amacı ile Atıksu Arıtma Tesisi hizmet vermektedir. Deşarj noktası Kuruçay Deresidir.

Ülkemizde son yıllarda nüfusun hızlı artışı ve kentleşme sonucunda ihtiyaca bağlı olarak suyun tüketimi artmaktadır. Tüketim sonucunda oluşan atık sular deşarj edildikleri alıcı ortamın fiziki, kimyasal, bakteriyolojik ve ekolojik özelliklerini değiştirerek çevre kirliliğine yol açmaktadır.

Bu anlamda ilimizde önemli çevre yatırımlarından olan Malatya Belediyesi evsel atıksu arıtma tesisi, Battalgazi Belediyesi ile Karakaya Baraj Gölü arasında 2.400 mm'lik merkez ve 1.000 mm'lik doğu kolektörlerinin birleştii noktada 184.000 m²'lik alan üzerine kurulmuştur.

2004 yılında işletmeye alınan Malatya Belediyesi evsel atıksu arıtma tesisi 2010 yılı için 720.000, 2020 yılı için 960.000 ve 2030 yılı için 1.200.000 eşdeğer nüfusa hitap edecek Grafikde yapılmıştır.

Malatya Atıksu Arıtma Tesisi dizayn debisi 133.629 m³/gün olup, 2009 yılı içerisinde toplamda 35.804.181 m³/yıl atıksu tesiste arıtılmıştır. Atıksu arıtma tesisinden 2009 yılı içerisinde toplamda 25.138 ton/yıl arıtma çamuru tesisten çıkartılmıştır.

Malatya Belediyesi evsel atıksu arıtma tesisinin çıkışında atıksu karakteristiklerinin AB deşarj normlarının altında olduğu yapılan analizler sonucunda görölmektedir.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İlimizde Özel Mahsul Plantasyon Alanları bulunmamaktadır. Tarımsal alanlar ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

İlimizde tarım alanları 425.450 hektar bir alanı kapsamasına karşılık, bu arazilerin cesitli problemlerinden dolayı arazi kullanım kabiliyetleri oldukça düşüktür. Yerleşimler de arazi kullanım kabiliyetine göre 1. ve 2. sınıf olarak sınıflandırılan arazilere ve bu arazilere yakın verlerde kurulmuş olduğundan, şehir merkezlerinin genişlemesi, sanayi kuruluşlarının artması ve yerleşim yerlerinin çoğalması tarım arazileri için tehlike oluşturmaktadır.

Bu nedenle, "5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu" çıkartılmış ve tarım arazilerinin tarım dışı amaçla kullanımının önlenmesi ve sınırlandırılması için yetki Tarım ve Orman Bakanlığına verilmiştir.

Bu doğrultuda, tarım vasfı taşıyan arazilerde, tarım dışı herhangi bir faaliyet yürütölmek istenildiğinde Tarım ve Orman Bakanlığından görüs ve izin alma mecburiveti ortaya çıkmış, böylelikle de Malatya ve Türkiye tarımı için önem arz eden tarım arazilerinin korunması sağlanmıştır.

İlimizde pestisit kullanımında çiftçilerin yönlendirilmesi ve buna bağlı olarak gerektiği kadar ve gerektiği zamanda ilaç kullanılması sağlanabilmesi amacıyla erken uyarı sistemi, entegre mücadele ve yönetimli çiftçi mücadelesi projeleri yürütölmektedir. Ayrıca bu konuda çiftçilerin bilinçlendirilmesi için eğitim ve yayım faaliyetleri yürütölmektedir.

B.3.2.2. Diğer

İlimizdeki katı atık depolama alanı olarak Malatya Belediyesine ait düzensiz depolama sahası kullanılmaktadır. Katı atıkların düzenli depolanması ve bertarafı tesisinin yapımı Malatya Belediyeler Birliği tarafından yürütülmektedir. Malatya-Elazığ yolu 25. km Kapıkaya Köyünün kuzeyinde bulunan 52,82 hektarlık bölgede, Malatya Belediyeler Birliği tarafından 22.08.2011 tarihinde ihalesi yapılan Katı atık bertaraf ve düzenli depolama tesisinin 1. Etabı 5 Haziran 2014 tarihinde açılmıştır. Bu proje kapsamında çöp sızıntı suyu arıtma tesisi mevcut olup sızıntı sularının yer altı suyuna zarar vermemesi için gerekli tedbirler alınacaktır.

B.4. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

Malatya ilinde deniz bulunmamaktadır. Bu nedenle Çizelge B.17 doldurulamamıştır.

Çizelge B.17 – ili kıyılarında Su Yönetim Birimleri

(Kaynak, yıl)

Su Yönetim Birimi Kodu	Su Yönetim Birimi Kapsadığı Alan	Ekolojik Kalite Durumu		
		2014	2015	2016
		Orta kalite	Zayıf kalite	Orta kalite

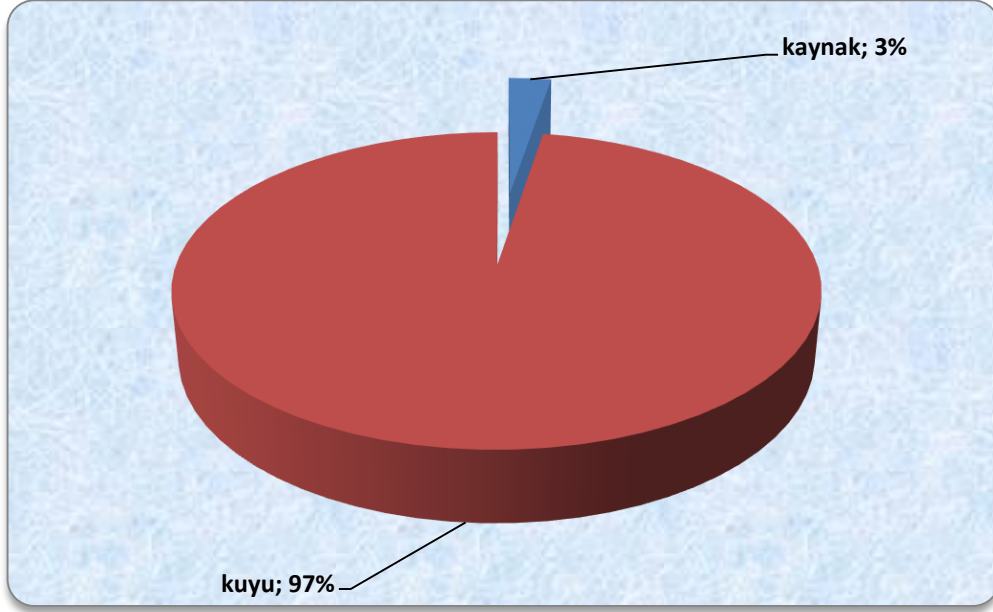
Ekolojik Kalite Renk Kodlaması

Çok İyi
İyi
Orta
Zayıf
Kötü

B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri**B.5.1 . İçme ve Kullanma Suyu****B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti**

Malatya merkezi ve 10 belediyenin içmesuyu ihtiyacı, Malatya ya 22 km uzaklıktaki Gündüzbey-Pınarbaşı membasından temin edilmektedir. Gündüzbey Kozluk mevkiinde bulunan su kaynağı Malatya Belediyesi tarafından yaklaşık olarak 1935’den beri kullanılmaktadır. Kaptaj tesisimizde herhangi bir içmesuyu arıtması yapılmadan sadece klorklama ile şehrimize su verilmektedir. Kaptaj tesislerinden çıkan temiz içmesuyu Gündüzbey, Yeşilyurt, Yakınca, Bostanbaşı, Malatya Merkez, Topsöğüt, Dilek, Hanımınçiftliği, Battalgazi, Hatunsuyu, Hasırcılar olmak üzere 2 ilçe ve 8 mahalleye ulaşır. Yaklaşık olarak 2.400 lt/sn debiye sahiptir.

TUİK verilerine göre ilimizde 2016 yılında 40.875.805 m³ su dağıtımı yapılmıştır. İlimizde 2016 yılında 786.676 kişiye İçme suyu ve kullanma suyu hizmeti verilmiştir.



Grafik B.5 - Malatya ilinde 2018 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı (TUİK web sayfası, 2019)

B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti

İlimizde yeraltı su kaynağı kullanılmamakta olup tek kaynaktan su sağlanmaktadır. Tek kaynaktan çıkan suyumuz herhangi bir içme suyu arıtımı yapılmadan halka sunulmaktadır. İlimizde içme suyunun sanayi ve tarımda kullanımı ile ilgili bilgi edinilememiştir.

B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.

İçmesuyu Gündüzbey Mahallesi sınırları içerisinde bulunan Kaptaj Pınarbaşı İçmesuyu Tesisinde temin edilmektedir. Yaklaşık ortalama debisi 2.400 lt/sn dir. Malatya merkez başta olmak üzere 2 ilçe 8 belde ye içmesuyu sağlamaktadır.



Resim B.1-İçme Suyunun Klorlandığı Bölüm. Malatya –Kaptaj



Resim B.2 - İçme Suyu Kaynağı Malatya – Kaptaj

**Çizelge B.18– Malatya ilindeki içme suyu kaynakları
(MASKİ, 2019)**

SU KAYNAKLARI (İLÇELER)				SU KAYNAĞI KARŞILAMA ORANLARI
SIRA	İLÇE ADI	KAYNAK ADI	DEBİ(lt/sn)	
1	Battalgazi	Kaptaj	2400	Kaynak:%100
2	Yeşilyurt	Kaptaj		
3	Akçadağ	Kani Deresi	20	Kaynak:%63,33 Kuyu: %36,67
4	Akçadağ	Köşker	10	
5	Akçadağ	Değirmen Suyu	8	
6	Akçadağ	Sondaj Kuyusu	28	
7	Arapgir	Çobanpınarı	8	Kaynak: %100 Kuyu:0
8	Arapgir	Şabanpınarı	7	
9	Arapgir	Tandırılık	8	
10	Arapgir	Göz	40	
11	Arapgir	Soğuksu	7	
12	Arguvan	Çaypınar	20	
13	Arguvan	Kokmuşkuyu	2	
14	Arguvan	Soğukpınar	2	
15	Darende	Şuğul	30	
16	Darende	Vehbi Çeşmesi	10	
17	Darende	Baca Gölü	8	
18	Doğanyol	Ucuzluk	1	
19	Doğanyol	Göz	1,5	
20	Doğanyol	Güdümlü	2,5	
21	Doğanşehir	Sürgü-Takaz	90	
22	Hekimhan	Sondaj Kuyusu	50	Kaynak: 0 Kuyu: %100
23	Kale	Üç Değirmen	2,2	Kaynak: %100 Kuyu:0
24	Kale	Tepebaşı	1,5	
25	Kale	Kozluk	1	
26	Kuluncak	Yünlük	20	
27	Kuluncak	Döllük	2	
28	Pütürge	Örnekköy	12	
29	Yazıhan	Karasu	120	
TOPLAM lt/sn			2911,7	
KAYNAK %			2833,7	97,40
KUYU %			78	2,60

B.5.2. Sulama

İlimizde tarıma elverişli 422.299 ha alan bulunup, bunun 127.737 ha kısmında ekonomik olarak sulu tarım yapılmaktadır. Sulama yapılan alanlarda yeni yapılan projelerde kapalı boru sistemi kullanılmakta olup eski projelerde ise rehabilitasyon çalışmaları yapılmaktadır.

B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

Konu ile ilgili bilgi edinilememiştir.

B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

Konu ile ilgili bilgi edinilememiştir.

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

İl genelinde sanayinin kullandığı suyun büyük bir bölümü Malatya içme suyu şebekesinden karşılanmaktadır. İçme suyu da Malatya'ya 22 km uzaklıktaki Gündüzbey-Pınarbaşı membasından temin edilmektedir. Endüstri tesisleri bu kaynağın dışında ihtiyaçları doğrultusunda kuyu suyu kullanmaktadırlar.

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

İlimizde Su kaynakları üzerinde enerji üretme amacıyla kurulan hidroelektrik santralleri ile ilgili bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Çizelge B.19– Malatya ilinde devlet ve özel sektör tarafından gerçekleştirilecek enerji projeleri (DSİ 92. Şube Müdürlüğü,2019)

PROJELER	Su Kaynağı	Enerji			Talveg kotu	Max. Su Kotu	Kret kotu	Kuyruk suyu kotu	Brüt düşü (m)	Enerji Ür. Firma	İlçesi
		Kurulu gücü (MWm)	Kurulu gücü (MWe)	Ort. Yıl.Ürt. (GWh)							
Sofular Regülatörü ve HES	Tohma çayı	3,98	3,81	11,788	1321,6	1330,84	1328,6	1290	36,02	Şekerpinar Enj.Ürt.San.Ltd. Şti.	Kuluncak
Tepehan Regülatörü ve HES	Şiro çayı	17,5	16,6	54,73	1015	1024	1023	860	156	Deniz Elk. Ürt. Paz. San. Tic. Ltd. Şti	Pütürge
Merkez Regülatörü ve HES	Tohma çayı	6,23	6,1	36,12	917	919,5	918	889	29	Atya Enj.Elt.Ürt.Ltd.Ş ti.	Darendе
Kayabaşı Reg. ve HES	Karanlık dere	3,37	3,27	14,97	1176	1178	1179	1087	85.38	Ekotel Enj.Ürt.İlt.Elekt. onik Elekt. Cihaz ve San.Tic.Paz.Ltd. Şti.	Doğanşehir
İşletmeye Açılanlar											
PROJELER		Enerji									İlçesi

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

	Su Kaynağı	Kurulu gücü (MWm)	Kurulu gücü (MWe)	Ort. Yıl.Ürt. (GWh)	Talveg kotu	Max. Su Kotu	Kret kotu	Kuyruk suyu kotu	Brüt düşü (m)	Enerji Ür. Firma	
Tohma HES	Medik Brj.(Tohma Ç.)		12.5	59.00					53	Altek Elk. Santral Tic.A.Ş.	Akçadağ
Hacılar HES	Gökpınar kaynağı	14,82	13.34	88.00	1450			1103,25	326.5	Darenhes Elektrik Ürt.A.Ş.	Darende
Kernek HES	Çat barajı		0.832	2.20						Kayseri ve Cıvırı Enerji Ürt. Ve Tic. A. Ş.	Yeşilyurt
Derme HES	Çat barajı		4.5	2.00						Kayseri ve Cıvırı Enerji Ürt. Ve Tic. A. Ş.	Yeşilyurt
Erkenek Reg. ve HES	Gemköprü ü D.		0.32	1.6						Kayseri ve Cıvırı Enerji Ürt. Ve Tic. A. Ş.	Erkenek
Güdü-1 Regülatörü ve HES	Tohma çayı		2.4	13.74	995	996.5	1001	970	26	Kanyon Yen. Enj.Ürt.Tic.A.Ş.	Darende
Güdü-2 Regülatörü ve HES	Tohma çayı		4.8	28.23	944		945	922	25	Kanyon Yen. Enj.Ürt.Tic.A.Ş.	Darende
Keklice HES	Çat barajı	9,3	8,67	25,02		1376,79		1208,62	167,76	Karmavi Elk.Ürt.A.Ş.	Yeşilyurt
Sancar Regülatörü ve HES	Sancar deresi		1,23	5,37	1351	1352	1356	1137	215	Melita Elkt.Ürt.Tic.A.Ş.	Doğanşehir
Suçatı HES	Suçatı sul.kanalı	3,5	3,0	17,95	975,75	-	978,5	903	74	Master Elek.Ürt.Tic.ve San.A.Ş.	Akçadağ
Aksu Reg. ve HES	Aksu deresi	6,0	5,77	21,28	1410	1417	1415	1190	220	Fatih Elk. Ürt. Paz. San. Tic. Ltd.Şti.	Pütürge

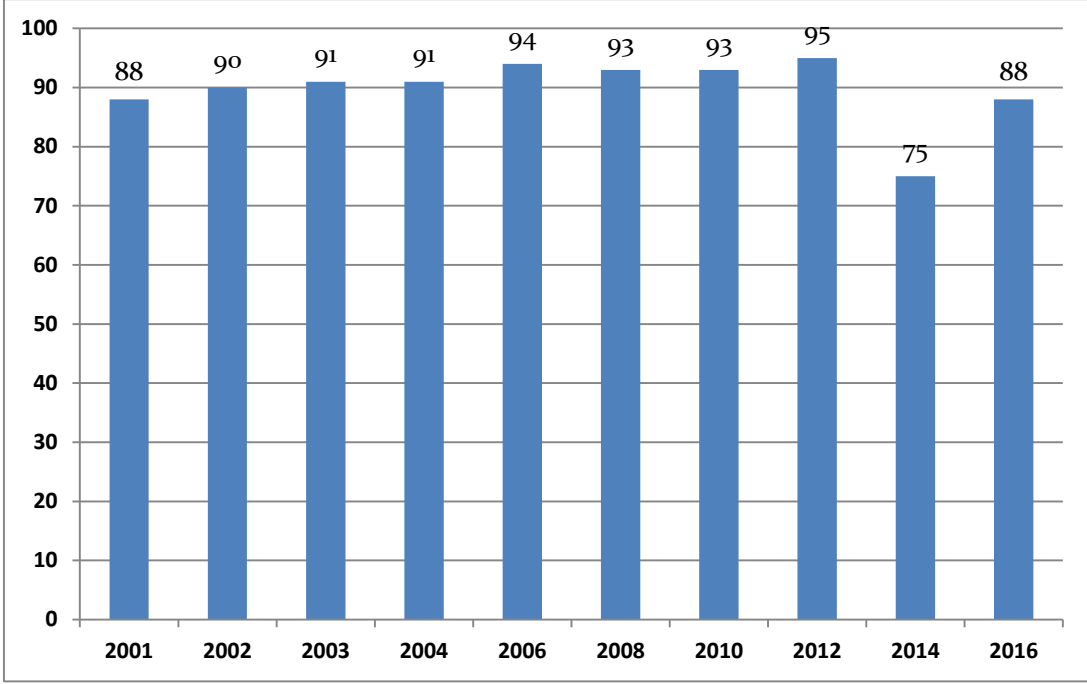
B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

Konu ile ilgili bilgi edinilememiştir.

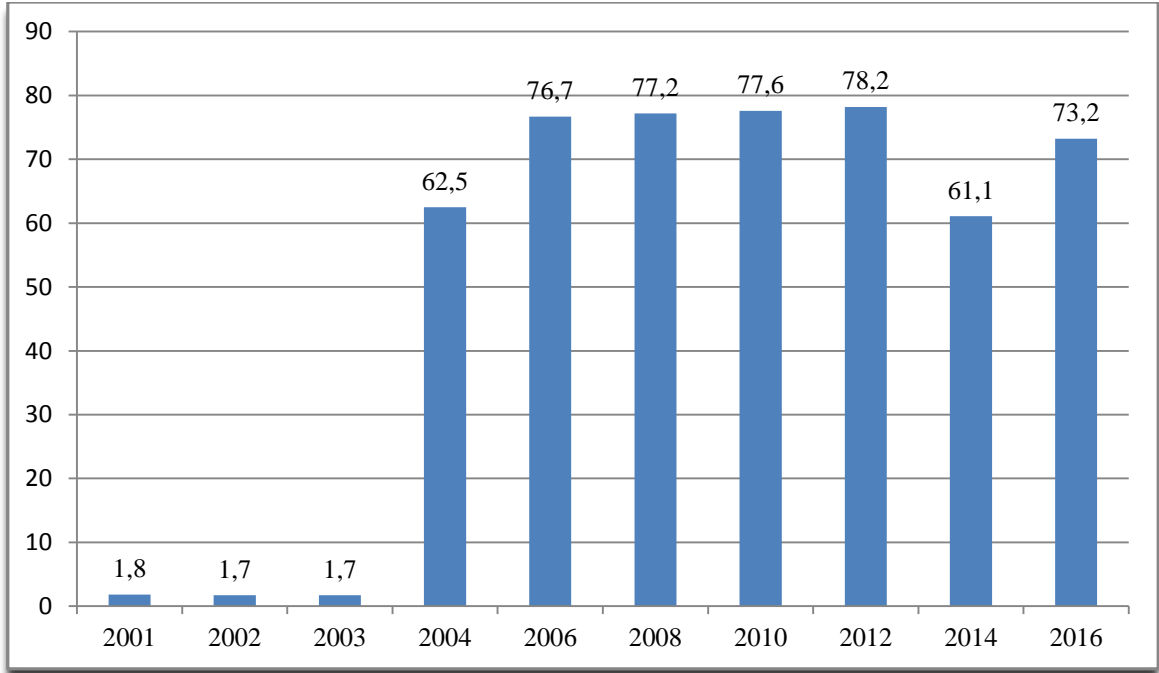
B.6. Çevresel Altyapı

B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri

İlimizde kanalizasyon hatları kent içinde kapalı boru sistemiyle toplanıp, doğu, batı ve merkez olmak üzere 3 adet kolektör hattına bağlanarak atık su arıtma tesisine deşarj edilmektedir.



Grafik B. 6- Malatya ilinde 2018 yılı kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı
(TÜİK Web sayfası, 2019)



Grafik B. 7-Malatya ilinde 2018 yılı atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı
(TÜİK web sayfası, 2019)

Çizelge B.19 – Malatya ilinde 2018 yılı kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu*
(malatya büyükşehir belediyesi, su ve kanalizasyon idaresi genel müdürlüğü MASKİ, 2019)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (m ³ /gün)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı(ton/gün)
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri						
İl Merkezi	Malatya Merkez(Tesis Batalgazi ilçesinde)	X				X	135.000	1.42	Y(444950) X(4257082)	-	600.000	77
İlçeler	Darende	X				X	1.780	0,026	377741.17 4265510.37		18.000	
	Hekimhan(Güzelyurt)	X				X	200	0,0023	405925 4294975.16		5.000	
	Akçadağ		X				5.000				25.000	
	Arapgir		X				4.000				20.000	
	Arguvan		X				1.000				5.000	
	Doğanyol		X				1.000				5.000	
	Doğanşehir		X				6.000				30.000	
	Hekimhan		X				4.000				20.000	
	Pütürge		X				1.400				7.000	
	Kale		X				1.000				1.728	
	Kuluncak		X				1.000				1.672	
Yazihan		X				1.200				2.014		

*Malatya Büyükşehir Belediyesi Atık Su Arıtma Tesisinde Sürekli Atıksu İzleme Sistemi (SAİS) cihazı takılıdır.

B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri

İlimizde iki Organize Sanayi Bölgesi (OSB) vardır. Bunlardan 1. OSB'nin arıtma tesisi mevcut olup çalışmaktadır. Gerek 1. OSB gerekse 2. OSB de yeni tesislerin faaliyete geçmesi ve kapasite artırmaları neticesinde arıtma tesisinin kapasitesi mevcut kapasiteyi karşılamaması nedeni ile ilave yapılması gündeme gelmiştir. 2. OSB Müdürlüğü tarafından ilave arıtma tesisinin inşaatına başlanmıştır. 2. OSB'nin atıksu arıtma tesisi inşaatı tamamlanmış olup, tesis faaliyete geçmiştir.

1.Organize Sanayi Bölgesinde bulunan fabrikalardaki kapasite artışı ve ilave alanda kurulacak fabrikaların oluşturacağı atık suyun kapasitesini mevcut arıtma tesisi karşılayamayacağından yeni arıtma tesisine ihtiyaç duyulmaktadır. Çevre kirliliğini önlemek için, yeni arıtma tesisi fizibilite çalışmaları tamamlanmış olup, ÇED dosyası Çevre ve Şehircilik Bakanlığına sunulmuştur.

Çizelge B. 20 – Malatya ilinde 2018 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları
1.Organize Sanayi Bölgesi	Faaliyette	24.000 m ³	Fiziksel Kimyasal Biyolojik	10	Karakaya Barajı	X: 4249404 Y:429148
2.Organize Sanayi Bölgesi	Faaliyette	24.000 m ³	-	10	Şahnahan Deresi	X:4249244 Y:429788

Kaynak: I. ve II. Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü, 2019

1.OSB ve 2.OSB Bölgesindeki Atık Su Arıtma Tesislerinde Sürekli Atıksu İzleme Sistemi (SAİS) cihazı takılıdır.

B.6.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler

İlimizde Malatya Belediyeler Birliği tarafından 22.08.2011 tarihinde ihalesi yapılan Katı atık bertaraf ve düzenli depolama tesisi 1.etap inşaatı tamamlanmıştır. Tesisin 5 Haziran 2014 tarihinde açılışı yapılmıştır. Bu tesiste çöp sızıntı suyu arıtma tesisi mevcut olup sızıntı sularının yer altı suyuna zarar vermemesi için gerekli tedbirler alınmıştır.

B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

İlimizde Belediyenin Arıtma Tesisi atıksuyu arıtıldıktan sonra Karakaya Baraj Gölüne deşarj edilmektedir. I. Organize Sanayi Bölgesinin arıtma tesisi atıksuyu Karakaya Barajına, II. Organize Sanayi Bölgesinin arıtma tesisi atıksuyu da Şahnahan Deresine deşarj edilmektedir. Atıksuların geri kazanım yöntemleri ile ilgili olarak ilimizde herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

“Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik” ve “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Yeterlilik Belgesi Tebliği” kapsamında ilimizde çalışmalar devam etmektedir. Kirlenmiş sahalarda bilgi sisteminde 326 firma kayıtlı bulunmaktadır.

Çizelge B.21- Malatya ilinde 2018 yılı tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler

	Var	Yok	Varsa Ne/Neler Olduğunu Belirtiniz
Potansiyel kirletici faaliyetler var mı?	-	-	

Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?		Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda ne tür temizleme faaliyetleri* yapılıyor? (Aşağıdaki temizleme yöntemleri dikkate alınmalıdır)
		Var	Yok	
1.				
2.				
3.				
.				

*Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliği Temizleme Yöntemleri

Biyoremediasyon
Fitoremediasyon
Parsel arıtımı
Buharlaştırma
Biyo havalandırma
Elektrokinetik arıtma
Yerinde oksidasyon
Solvent ekstraksiyonu
Hava ile dağıtma (Air sparging)
Buharlaştırma
Termal arıtma
Reaktif Barrier teknolojisi
Yerinde yıkama (In-situ Flushing)

Konu ile ilgili bilgi bulunmamaktadır.

B.7.2. Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı

Malatya Belediyesine ait evsel atıksu arıtma tesisinden çıkan arıtma çamurları kireçle stabilize edilerek depolama alanlarında kurutulur. Belirli bir kuruluğa ulaştıktan sonra Malatya Belediyesine ait çöp depolama alanına gönderilerek bertaraf edilir. Ayrıca İnönü Üniversitesi Ziraat Fakültesi ile birlikte arıtma tesisleri çamurlarının tarımda kullanılmasına dair çalışmalar devam etmektedir.

1.ve 2. Organize Sanayi Bölgelerinde (OSB) arıtma tesislerinden çıkan arıtma çamurları geçici atık sahalarında depolanmaktadır. Arıtma çamurlarının bertarafına yönelik bir firma ile anlaşma yapılmış olup, 1. OSB’de oluşan çamurun %10 bu firmaya gönderilmiştir.2. OSB de ise arıtma çamurunun bertarafına yönelik % 10 lik bir hedef gerçekleşmiştir.

Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik (EKAÇTKDY) kapsamında ilimizde herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

B.7.3.Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar

İlimizde bu konuda herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.22 – Malatya ilinde 2016 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

Bitki Besin Maddesi (N,P,K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	35.142	199.735
Fosfor	20.643	
Potas	1.028	
TOPLAM	56.813	199.735

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü,2016

Çizelge B.23 - Malatya ilinde 2016 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb) (Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2016)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	İlimizde Ekonomik zarar seviyesinin üstüne çıkmış zararlıların popülasyonunu düşürmek	47	90.626 Hektar Meyve alanı 95.701 Hektar hububat alanı 12.578 Hektar Sebze ve baklagil alanı mevcuttur.
Herbisitler	Kültür bitkilerine arız olan Yabancı otları yok etmek için kullanılır	13	
Fungisitler	Bitkilerde görülen hastalıklara karşı koruyucu önlem almak için kullanılır.	1289	
Rodentisitler	Bitkilere arız olan kemirgenlerin mücadelesinde kullanılmaktadır.	0,001	
Nematositler		-	
Akarisitler	Bitkilerde Ekonomik zarar seviyesinin üstüne çıkmış Akarların(kırmızı örümcek) popülasyonunu düşürmek	2	
Kışık ve Yazlık Yağlar		-	
TOPLAM		1351,10	

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde su kirliliğine etki eden unsurlar; sanayileşme, kentleşme ve nüfus artışı, zirai mücadele ilaçları ve kimyasal gübreler olarak gruplandırılabilir. Sanayinin çevre üzerindeki olumsuz etkisi diğer faktörlerden çok daha fazladır. Sanayi kuruluşlarının sıvı atıkları ile su kirliliğine ve dolaylı olarak da yine su kirliliğine bağlı, toprak ve bitki örtüsü üzerinde aşırı kirlenmelere neden olduğu ve doğa tahribine yol açtığı bilinmektedir.

Malatya Atıksu Arıtma Tesisi, Malatya Sağlık ve Çevre Geliştirme projesinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Bu proje, Malatya ve çevresinin atıksuyunun sağlıklı şartlarda toplanıp bertaraf edilmesini ve güvenilir çevre koşullarının sağlanmasını hedeflemiştir. Malatya Belediyesi evsel atıksu arıtma tesisinin devreye girmesiyle birlikte barajın kendisini temizlemesi zaman almakla birlikte kirlenmenin önüne geçilmiştir. Ayrıca Organize Sanayi Bölgesinde kurulan arıtma tesisleri de sanayi kaynaklı su kirliliği yükünü önemli ölçüde azaltmıştır.

Kaynaklar

1. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
2. Malatya Belediyesi
3. Organize Sanayi Müdürlüğü
4. Tarım ve Orman İl Müdürlüğü
5. DSİ 92. Şube Müdürlüğü
6. TUIK Web Sayfası

C. ATIK

C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)

Malatya Belediyesine ait düzensiz depolama sahasına yaz ve kış aylarında değişmekle birlikte günlük ortalama 500-550 ton katı atık getirilerek depolanmaktadır. Vahşi depolama diye tabir edilen bu alana yaklaşık 30 yıldır çöpler depolanmakta idi. Bu alandaki birikmiş metan gazından elektrik enerjisi elde edilmek üzere Malatya Belediyesi tarafından 2013 yılı içerisinde yap-işlet modeliyle mevcut katı atık sahasındaki metan gazının kullanılarak elektrik enerjisi elde edilmesi ile birlikte aynı zamanda vahşi depolama alanının bertarafı sağlanmıştır. 2014 yılının ocak ayından itibaren elektrik üretimine başlanmıştır. 2 adet santral kurulu olup 2,2 MW elektrik enerjisi elde edilmektedir.

“Malatya Mevcut Katı Atık (Vahşi) Depolama Alanının Rehabilitasyonu Ve Çıkan Metan Gazı (Lfg) nın Kullanılarak Enerji Elde Edilmesi Projesi” ile sadece elektrik elde edilmesinden daha önemli olan; Mevcut alanın rehabilite edilmesi, kötü kokuların bitirilmesi ve metan gazından dolayı oluşan yangınların bitirilmesi hedefi gerçekleştirilmiştir.

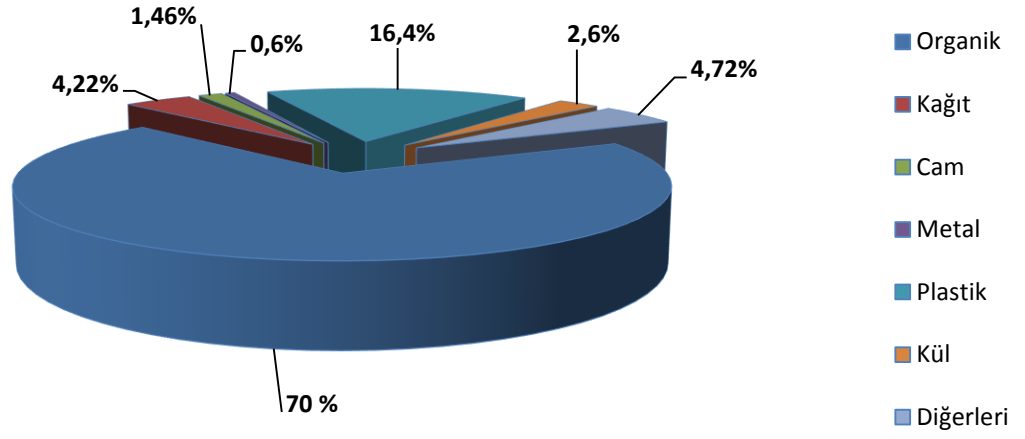
Bu Proje kapsamında doğaya karbon salınımının azaltılması hedeflenmiş olup bu alana kurulmuş olan Flare sistemi ile toplanan zararlı sülfür gazları yakılarak zararsız hale getirilmekte, metan gazları ise santralde yakılarak elektrik enerjisine dönüştürülmektedir.

Mevcut vahşi depolama alanının tamamı rehabilite edilmiş olup tüm sahanın etrafı tel çit ile çevrilmiştir. Bu alanda oluşan çöp sızıntı suyunun kontrol altına alınması için gerekli tedbirler alınmıştır.

Sahadaki şevlerde meydana gelecek çöp kaymalarını önlemek için çöpün tesviyesi, çöp setleri ve teraslamalar yapılmıştır. Çöp yığınlarının kaymalarını engellemek amacıyla şevlere uygun açılar verilerek kil ile kapatılmıştır. Tesisin kurulacağı alan tesviye edilerek gaz motorlarının ve yönetim ofislerinin kurulacağı alan uygun hale getirilmiş ve binalar tamamlanmıştır.

Alana metan (CH₄) gazı toplama boruları (regol) ve gaz bağlantı boruları döşenmesi çalışmaları tamamlanmıştır. Katı atık sahasına 4000 m ye yakın borulama yapılmıştır ve 35,000 metre kare alan ıslah ve rehabilitasyon edilmiştir. Alanda kontrolsüz olarak dökülmüş olan tüm çöpler uygun yerlere toplanarak, kontrollü ve düzenli hale getirilmiştir. Alanda bulunan muhtelif kül ve organize atıkları düzenlendi. 2 adet 1.2 MW kapasiteli elektrik santrali tam kapasite ile çalışmakta olup, metan gazı tahminlerimizin üzerinde çıkmaktadır.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı TEDAŞ Genel Müdürlüğünün kabul komisyonu tarafından 06.01.2014 ile 08.01.2014 tarihleri arasında sahada gerekli test ve incelemeleri yapılarak kabul işlemleri yapılmıştır. Malatya Belediyesi tarafından iş 03.02.2014 tarihinde iş teslim alınmıştır.



Grafik C. 8- Malatya ilinde 2018 yılı atık kompozisyonu (Malatya Büyükşehir Belediyesi, 2019)



Resim C.3- İlimiz Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisi İnşaatından Görüntüler



Resim C.4 - Mwm Tcg 2020 V12 Biyogaz Motoru Ve Booster Ünitesi

C.2.Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

İlimizde hafriyat toprağı inşaat ve yıkıntı atıkları için mevcut katı atık sahasında yer belirlenmiş olup buraya atıklar yönlendirilmektedir. 2018 yılında 418.228 m³ hafriyat toprağı toplanmıştır.

Çizelge C.24- Malatya ilinde 2018 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri (Malatya Büyükşehir Belediyesi,2019)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
Battalgazi		304.397	-	249,41	-	0,82	-		ÖS	X			
Yeşilyurt		304.369	-	268,35	-	0,88	-		BŞ	X			
Doğanşehir		38.972	-	31,18	-	0,8	-		B				X
Akçadağ		26.561	-	21,25	-	0,8	-		B				X
Darende		26.240	-	20,99	-	0,8	-		B				X
Hekimhan		17.584	-	14,07	-	0,8	-		B				X
Pütürge		15.217	-	12,17	-	0,8	-		B				X
Yazihan		13.204	-	10,56	-	0,8	-		B				X
Arapkir		10.419	-	8,34	-	0,8	-		B				X
Arguvan		7.575	-	6,06	-	0,8	-		B				X
Kuluncak		7.462	-	5,97	-	0,8	-		B				X
Kale		5.234	-	4,19	-	0,8	-		B				X
Doğanyol		4.071	-	3,26	-	0,8	-		B				X
İl Geneli		781.305		655,80									

*Belediye(B), Özel Sektör(OS), Belediye Şirketi(BŞ) seçeneklerinden uygun olanın sembolünü yazınız.

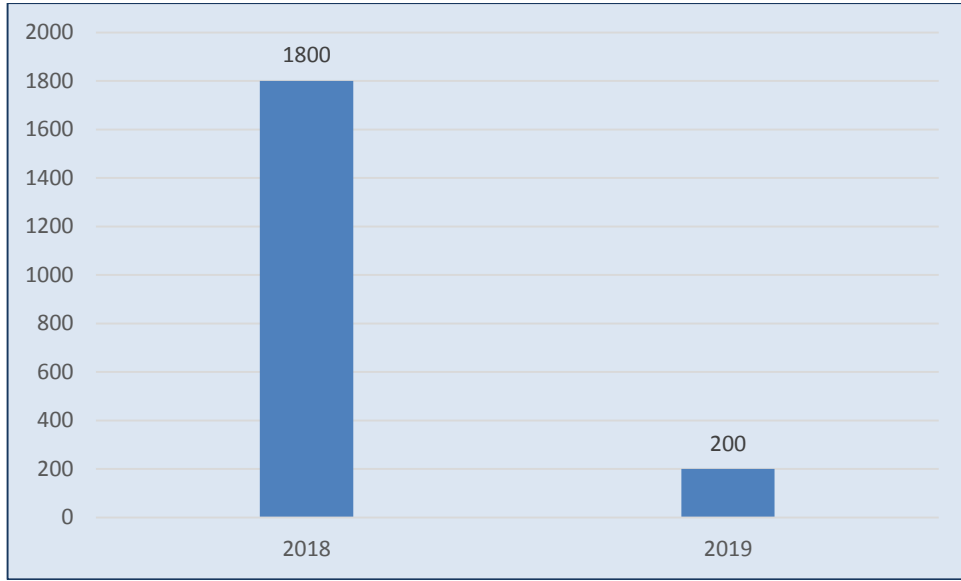
C.3. Sıfır Atık Yönetimi

Sıfır Atık Yönetimi kapsamında kurumlara ve öğrencilere yönelik eğitimler verilmiştir.

C.3.1.Eğitimler

Çizelge C.25– 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, Mayıs 2019)

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	2	800
Öğrenci	10	1.000



Grafik C. 9 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı

(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Mayıs 2019)

C.3.2.Atık Getirme Merkezleri

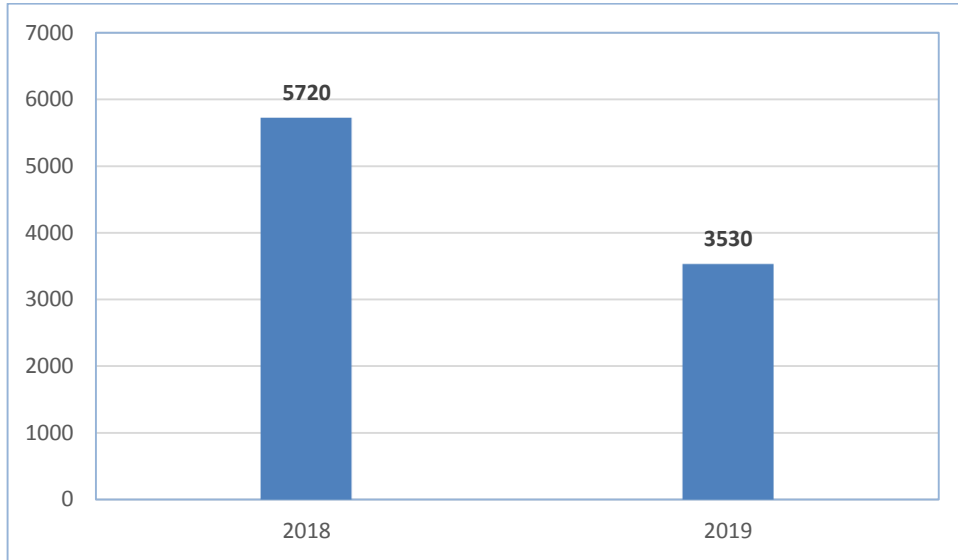
Çizelge C. 26 – 2018 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, Mayıs 2019)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Belediye/AVM/ OSB/Üniversite/ Site/havaalanı	İlçesi	Toplanan Atık Türü Sayısı	Toplanan Atık Grupları
1. Sınıf AGM Belediye	-	-	-
2. Sınıf AGM AVM	-	-	-
3. Sınıf AGMOSB, Üniversite, Site, havaalanı	-	-	-
Mobil Atık Getirme MerkeziBelediye	-	-	-

C.3.3. Atık Miktarları

Çizelge C.27 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, Mayıs 2019)

	Yeşilyurt İlçesi	Battalgazi İlçesi	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	121 Ton	3632 Ton	3.753.000
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)	72 Ton	1472 Ton	1.544.000
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)	19 Ton	-	19.000
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)	12 Ton	54 Ton	66.000
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)	-	-	-
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)	-	-	-
Pil(16 06 01*)	0,283 ton	0,30 Ton	583
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)	-	-	-
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)	-	-	-
Aydınlatma (20 01 21*)	-	-	-
Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)	-	-	-
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)	7,8 ton	-	7.800
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)	51 ton	20 ton	71.000
Hacimli atıklar (20 03 07)	-	-	-
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)	-	-	-
Tehlikeli atık (20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 37*)	-	-	-
Organik atık	17 ton	-	17.000
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)	242 ton	-	242.000
TOPLAM			5.720.383

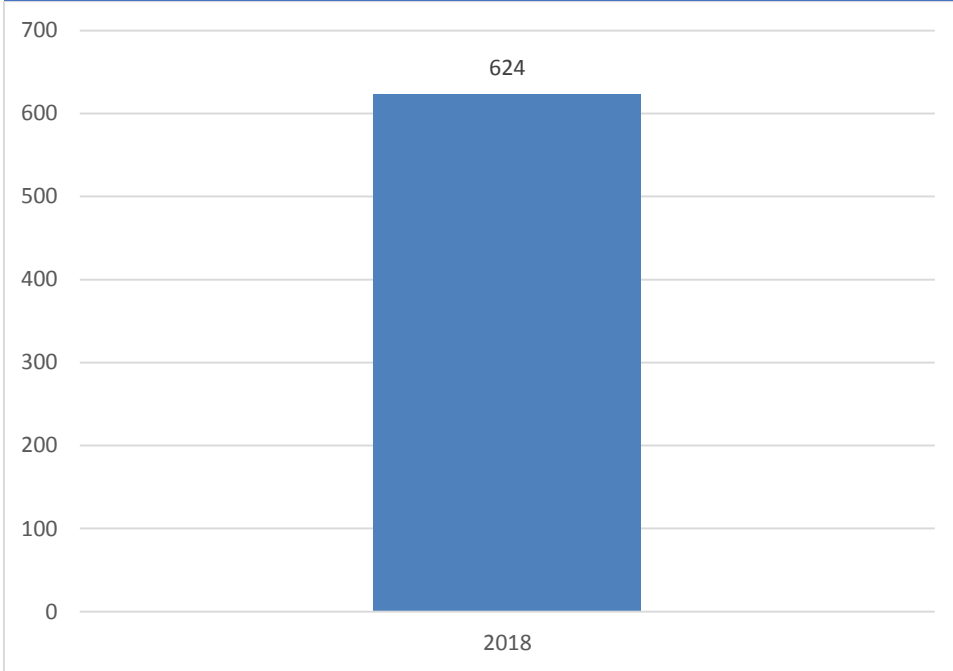


Grafik C.10 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, Mayıs 2019)

C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

Çizelge C.28 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, Mayıs 2019)

Hedef Kitle	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum	%
Belediye Geneli			
Belediye Hizmet Binası	13	2	
Okul	963	361	
Kurum/kuruluş	608	253	
AVM	4	-	
Otel	13	-	
Hastane	16	5	
Sanayi	280	3	
Diğer			



Grafik C.11 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, Mayıs 2019)

C.3.5. Ekipman

Çizelge C.29– 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, Mayıs 2019)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı
1.863	630	-

C.3.6. Kompost

Çizelge C.30- 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri

(Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, Mayıs 2019)

	Kompost Tesisi Sayısı	Toplam Kapasitesi	Yıllık Üretilen Kompost Miktarı (kg)
Belediye Geneli	yok	yok	yok
Kurum/Kuruluşlar	yok	yok	yok

C.4. Ambalaj Atıkları

İlimizde ambalaj atıkları yönetimi kapsamında, ambalaj atıklarının biriktirilmesi, toplanması, taşınması, ayrıştırılması ve geri dönüştürülmesi faaliyetlerinin çevre ile uyumlu Grafikde gerçekleştirilmesine yönelik olarak yapılacak çalışmalar ile bu çalışmaların kimler tarafından nasıl, ne Grafikde ve ne zaman yapılacağını gösteren uygulama planı hazırlanıp Çevre ve Şehircilik Bakanlığına sunulmuş ve Bakanlıkça onaylanarak yürürlüğe girmiştir. Ambalaj Atıkları Uygulama Planı çerçevesinde toplanan ambalaj atıkları geri dönüşüm tesislerinde ülke ekonomisine geri kazandırılmaktadır. Kaynağında ayrıştırma ile katı atık sahasına daha az miktarda atık gönderilmektedir.

30 Mart 2014 tarihine kadar Malatya Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü Belediyemizin geri dönüşüm alt yüklenici firmalarıyla birlikte konutlarda, ambalaj atıklarını kaynağında ayrı toplama ve geri dönüşümün önemi hakkında bilgilendirme ve bilinçlendirme faaliyetlerini sürdürmüştür. Eğitim faaliyetlerinin yapıldığı bölgelerde geri dönüşüm altyüklenici firmalarımız ambalaj atıkları toplama faaliyetlerini sürdürmektedir. Malatya İlinin Büyükşehir statüsüne kavuşması ile birlikte mevzuat gereği ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplanması faaliyetleri İlçe Belediyelerine devir olmuştur.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 24 Ağustos 2011 tarih ve 28035 sayılı resmi gazetede yayınladığı Ambalaj Atıkları Kontrolü yönetmeliğine göre; Yeşilyurt ilçesi sınırları içerisinde bulunan Ambalaj atıklarının toplanması için Lisanslı toplama ayırma kuruluşu olan Emeksizler Hurda Maden İnş. Nak. İmlt. San. Tic. Ve Ltd. Şti. ile 3 yıllık sözleşme imzalanmıştır.

Yeşilyurt Belediyesi Çer Çöp Atık Geri Kazanım Projesi ile ambalaj atıklarının (kağıt-karton, kompozit, plastik, cam, metal, vb.), atık pillerin, bitkisel atık yağların kaynağında yani konutlarda, kamu işyeri ve okullarda ayrı biriktirilmesi, lisanslı firma tarafından çöpten ayrı toplanması ve yeni ürünler elde etmek üzere ilgili sanayi kuruluşlarına sevk edilmesini sağlamaktadır.

Yeşilyurt Belediyesi olarak; Çer Çöp Atık Geri Kazanım Projesi kapsamında 183 okuldan 12 okula sunum yapılmış, 61331 öğrenciden 2528 öğrenciye eğitim verilmiş ve 948 Çer geri dönüşüm kutusu dağıtılmıştır. Ayrıca 24 özel eğitim kurumuna 128 adet çer kutusu bırakılmıştır. Yeşilyurt Belediyesi sınırları içerisinde 1732,51 ton Ambalaj atığı toplanmıştır.

Yeşilyurt Belediyesi olarak okullar, kamu kurum ve kuruluşları, hastaneler, oteller, sağlık kuruluşları, marketler, satış noktaları, fabrikalar ve alışveriş merkezleri gibi ilçemizde

ambalaj atığının yoğun olduğu yerlerde ilgili yönetimler ile koordinasyon sağlanarak, geri kazanılabilir atıkların kaynağında diğer atıklardan ayrı olarak toplanmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir.

Yeşilyurt Belediyesi olarak Türkiye’de ilk kez çevre duyarlılığı aşılama için sorumluluk bölgesindeki mahallelere “Geri Dönüşüm Evi” konumlandırılmıştır. Ambalaj atıklarının çöpten ayrıştırılarak geri dönüşüme katkı sağlanması amacıyla projeler gerçekleştirilmektedir.

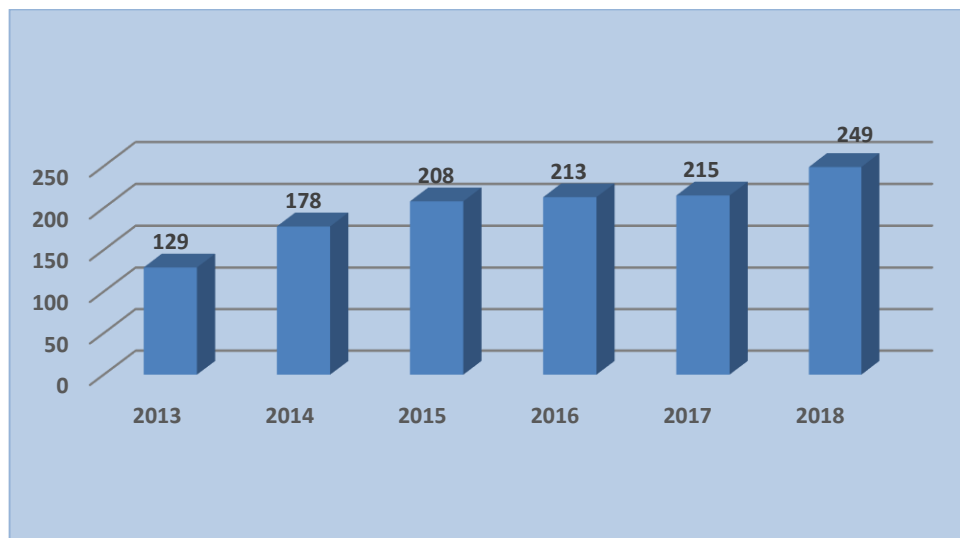
Geri Dönüşüm evinde ilaç, pil, ekmek, yağ, oyuncak, kıyafet, ambalaj, kitaplar özel bölmeli gözlerden atılıyor ve yağ, ambalaj, pil, ekmek geri dönüşümde değerlendirilirken, ilaç, oyuncak, kıyafet ve kitap gerekli onarımlardan geçtikten sonra ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmaktadır.

Çizelge C.31 - Malatya ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ambalaj Atık Beyan Sistemi, Mayıs 2019)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	410.873	995.551
Metal	83.776	-
Kompozit	-	-
Kağıt Karton	1.644.621	86.621
Cam	2.603	2.503.399
Ahşap	2.260	-
Karışık	15.218.856	-
Toplam	17.362.989	

İlimizde 2018 yılında 17.362.989 kg ambalaj toplanmış olup, bunun 995.551 kg (plastik) geri dönüştürülmüştür.

İlimizde 2 tane Onaylı Ambalaj Atık Yönetim Plan verilmiş belediye bulunmaktadır.



Grafik C.12 – Malatya ilinde 2018 yılı kayıtlı ekonomik işletmeler (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

**Çizelge C.32 - 2018 yılında Malatya ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ambalaj Atık Beyan Sistemi, Mayıs 2019)**

Piyasaya Süren İşletme Sayısı (Satış Noktaları Hariç)	197
Piyasaya Süren İşletme Sayısı (Sadece Satış Noktaları)	-
Ambalaj Üreticisi Sayısı	20
Tedarikçi Sayısı	19

Çizelge C. 33- 2018 yılında Malatya ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı

(Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ambalaj Atık Beyan Sistemi, Mayıs 2019)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
5	1	2	2

**Çizelge C.34 - 2018 yılında Malatya ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ambalaj Atık Beyan Sistemi, Mayıs 2019)**

Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi (GKT) Sayısı Toplam	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt-Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
4	2	1	1				

Çizelge C.35– 2018 yılında Malatya ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı durumu

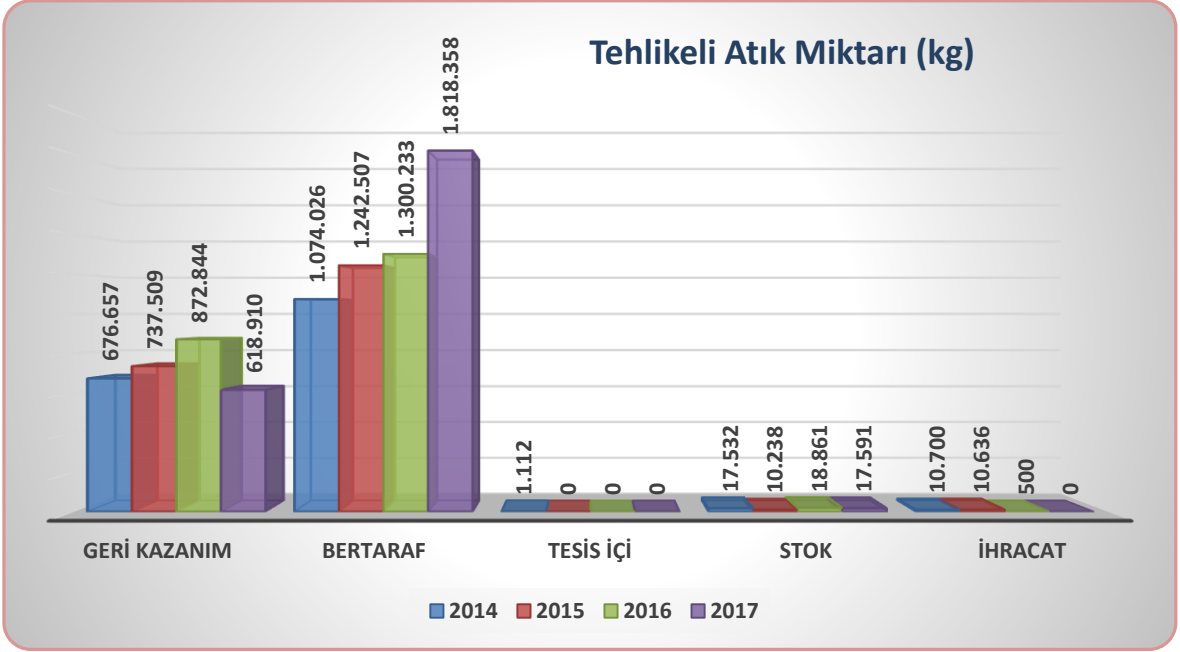
(Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ambalaj Atık Beyan Sistemi, Mayıs 2019)

Belediye Adı	Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi	AAYP'ye Dahil Olan TAT Firmaları	AAYP'ye Dahil Olan Yetkilendirilmiş Kuruluşlar
Battalgazi	304.397	Yok	-	-	
Yeşilyurt	304.369	Var	08.05.2018	1	-
Doğanşehir	38.972	Yok			
Akçadağ	26.561	Var	23.03.2018	1	-
Darende	26.240	Yok	-	-	-
Hekimhan	17.584	Yok	-	-	-
Pütürge	15.217	Yok	-	-	-
Yazıhan	13.204	Yok	-	-	-
Arapkir	10.419	Yok	-	-	-
Arguvan	7.575	Yok	-	-	-
Kuluncak	7.462	Yok	-	-	-
Kale	5.234	Yok	-	-	-
Doğanyol	4.071	Yok	-	-	-

Çizelge C.36 - 2018 yılında Malatya ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum
(Kaynak, yıl)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Sahibi	Kurucu Türü (Belediye-AVM-OSB-Havalimanı-Satış Noktası vd.)	Adresi	İzin/Onay tarihi	Atık Grupları
1. Sınıf AGM	-	-	-	-	-
2. Sınıf AGM	-	-	-	-	-
3. Sınıf AGM	-	-	-	-	-

C.5. Tehlikeli Atıklar



Grafik C.13 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi
(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

Çizelge C.37 –Malatya ilinde 2017 yılı atık işleme ve miktarı
(Atık Yönetimi Uygulaması, Mayıs, 2019)

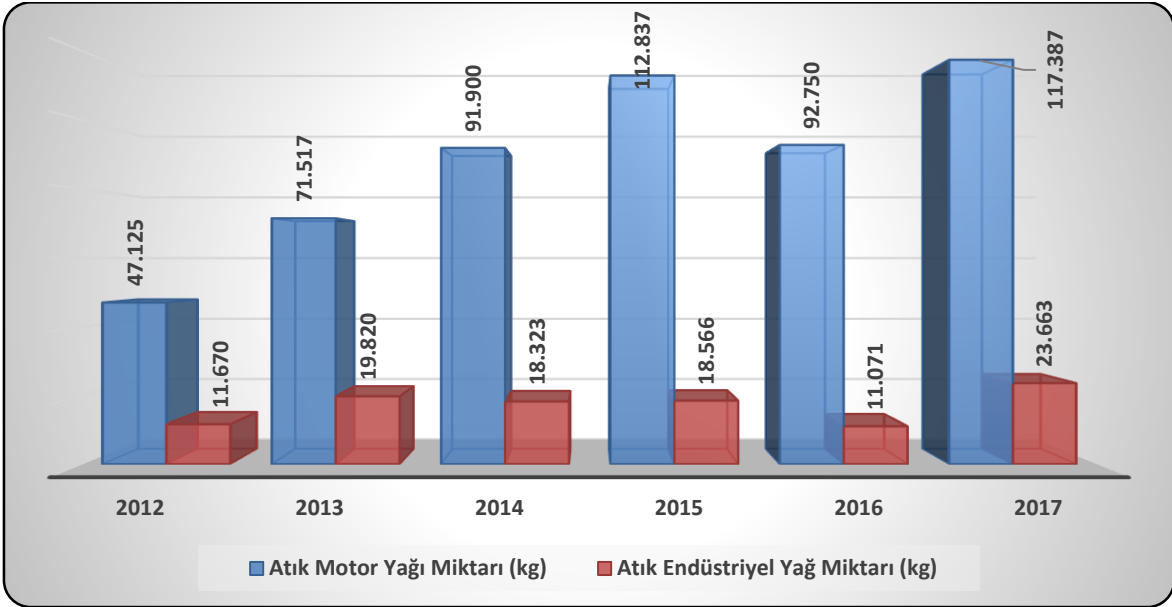
ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	58.290
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	7.005
R5	Diğer anorganik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü	783.611
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	126.929
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	7.717.904
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması	95.358

	(atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri)	2.480
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	1.209.447
D10	Yakma (karada)	763.618

Atık Yönetimi Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.6. Atık Madeni Yağlar

İlimizde lisans almış atık yağ geri kazanım tesisi olarak 2 firma bulunmaktadır. Grafik C.14'deki bilgiler bu firmalara ait bilgilerdir.



Grafik C.14 – Malatya ilinde atık madeni yağ toplama miktarları*
(Atık Yönetimi Uygulaması, Mayıs 2019)

Atık motor yağı kodları : 13 02 04*, 13 02 05*, 13 02 06*, 13 02 07*, 13 02 08*
Atık endüstriyel yağ kodları : 12 01 06*, 12 01 07*, 12 01 10*, 12 01 12*, 13 01 01*, 13 01 04*, 13 01 05*, 13 01 09*, 13 01 10*, 13 01 11*, 13 01 12*, 13 01 13*, 13 03 01*, 13 03 06*, 13 03 07*, 13 03 08*, 13 03 09*, 13 03 10*, 13 05 06*, 19 02 07*

Çizelge C.38 – Malatya ilinde 2017 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları**(Atık Yönetimi Uygulaması, Mayıs 2019)**

Geri kazanım* (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (ton)	Stok (kg)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)
141.020	30	0	2.735	0

*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

Atık Yönetimi Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

Son yıllarda artan pil tüketimi, insan sağlığı ve çevre için bir tehlike oluşturmaktadır. Atık Pillerin zararları ile ilgili yeterli bilincin olmaması sebebi ile atık piller evsel çöplere atılmaktadır. Bu pillerin atık pil kutularında toplanıp insan ve çevre sağlığına tehdit unsuru oluşturmasını engellemek amacıyla Malatya Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü tarafından öncelikli olarak ilimizde merkeze bağlı ilköğretim okullarında ve kamu kurum ve kuruluşlarında eğitici ve bilgilendirici faaliyetler yapılmaktadır.

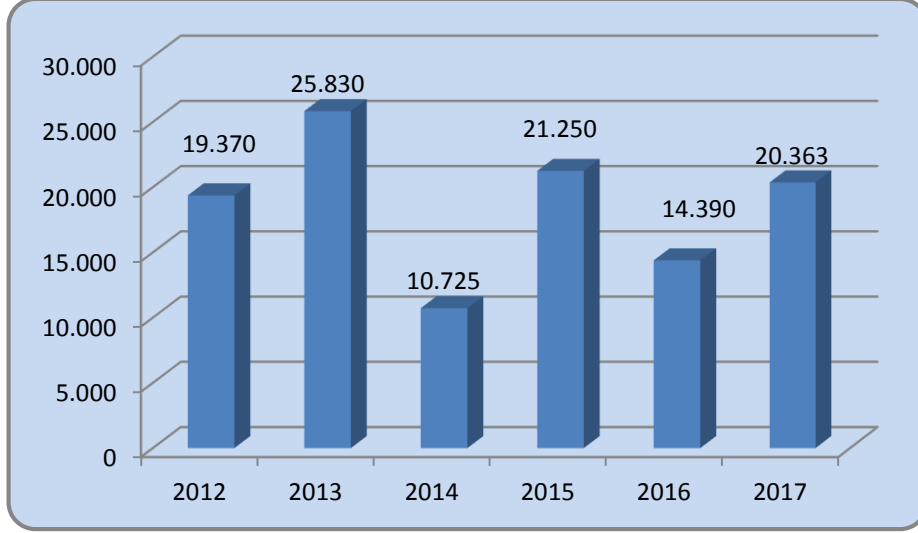
Malatya genelinde okullar, yoğun nüfuslu bölgeler ve belirli merkezlerden oluşan kullanılmış nikel-kadmiyum gibi ağır metal içeren piller toplanarak sızdırmaz zemini olan geçici depolama bölümünde biriktirilmektedir. Biriktirilen bu piller, Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği İktisadi İşletmesi'ne (TAP) gönderilmektedir.

31.08.2004 tarih ve 25569 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak 01.01.2005 tarihinde yürürlüğe giren Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında Malatya Büyükşehir Belediyesi ve Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği (TAP) arasında 29.01.2010 tarihinde imzalanan protokol gereği Malatya'da atık pillerin toplanması, taşınması, bertarafı ve geri kazanımı konusunda faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu faaliyetler kapsamında başta ilköğretim, ortaokul, liseler olmak üzere, camiiler, eczaneler, hastaneler, oteller, kamu kurumları, muhtarlıklar, AVM gibi merkezlerde atık pil toplama noktaları oluşturuldu. Atık pil toplama çalışmalarımıza gönüllü olarak katkı sağlamak isteyen her kurum, kuruluş ya da kişiye atık pil toplama materyalleri ulaştırılmaktadır.

Çizelge C. 39 – Malatya ilinde 2017 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER						
Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%
		20,363	-	-	-	-

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu



Grafik C. 15 – Malatya ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama miktarı (kg)
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)

İlimizde Atık Akü Geri Kazanım Tesisi Bulunmamaktadır.

Çizelge C.40 – Malatya ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (Kg)
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

2013	2014	2015	2016	2017
25.830	10.725	21.250	14.390	20.363

Çizelge C.41 – Malatya ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg)
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

2012	2013	2014	2015	2016	2017
1125	3165	3426	2418	1651	4100

Atık Yönetimi Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

2013 yılından önce bitkisel atık yağların toplanması yönünde bir çalışma olmadığı için bitkisel atık yağlar ilimizde toplanmıyordu. 2013 yılının Mayıs ayında bir firma geçici depolama için izin almıştır.

Malatya Büyükşehir Belediyesi bu firma ile Bitkisel Atık Yağların Kaynağında ayrı toplanması ile ilgili olarak protokol imzalamış olup sahada çalışmalar devam etmektedir.

Çizelge C.42 – Malatya ilinde 2017 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü,2019)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis&		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg)&&		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
		Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
Sayısı	Kapasitesi (ton)			Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
1	-	110.256		-	-

& Bitkisel atık yağlar için 6.6.2015 tarihinden önce verilen Bitkisel Atık Yağ Geçici Depolama İzinleri dahil && Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok ve tesis içi hariç olarak değerlendirilecektir.

Atık Yönetimi Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

İlimizde bir firma Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında geçici depolama alanı için gerekli izinleri almıştır. İlimizde ömrünü tamamlamış lastiklerin (ÖTL) geri kazanılması ve bertarafına ilişkin tesis olmadığı için, bu firma ilimiz dışından anlaşığı lisanslı bir firmaya ÖTL toplayarak göndermektedir.

Çizelge C.43 – Malatya ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler (Malatya Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü,2019)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
1	-	28.610	-	-	-	-	-	-

C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)

Avrupa Birliği'nin 2002/96/EC sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi ile elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde kullanılan tehlikeli maddelerin kullanılmasını yasaklayan 2002/95/EC sayılı elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin

kullanımının sınırlandırılmasına ilişkin direktiflerin ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması çalışmaları kapsamında “Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği” hazırlanarak 22.05.2012 tarih ve 28300 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelik büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere),oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (implantasyon ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve kontrol aletleri ve otomat sınıflarına dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyalar ile elektrik ampulleri ve evsel amaçlı kullanılan aydınlatma gereçlerini kapsamaktadır.

Çizelge C.44– Malatya ilinde 2018 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE Getirme Merkezleri		AEEE’lerin Toplanması Amacıyla Oluşturulan Aktarma Merkezleri		Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi		İşlenen AEEE Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)	Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	

Konu ile ilgili bilgi bulunmamaktadır.

C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

Çizelge C.45 - Malatya ilinde 2018 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
3	3	-	-

C.12. Tehlikesiz Atıklar

“Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik” 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Yönetmelik ile atıkların oluşumlarından bertarafına kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetimlerinin sağlanmasına yönelik genel esaslar belirlenmiştir. Aynı zamanda Yönetmeliğin yürürlüğe girmesi ile Avrupa Birliği mevzuatının ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması sağlanmıştır.

Yönetmelikte “atık”, “üretici”, “sahip”, “yönetim”, “toplama”, “bertaraf” ve “geri kazanım” tanımları yapılmakta, atık yönetimi ilkeleri sıralanmakta, geri kazanım ve bertaraf faaliyetlerini yapan işletmeler için lisans ve kayıt tutma zorunluluğu getirilmekte, atık yönetim maliyetinin finansmanı ile ilgili hükümlere yer verilmektedir. Ayrıca atık kategorileri, atık bertaraf ve geri kazanım faaliyetleri ile 839 atık türü liste olarak verilmiştir.

Söz konusu 839 atık türünden 434 tanesi tehlikesiz atık özelliğindedir. Bu atıklardan tehlikeli atıklar, ambalaj ve evsel atıklar gibi atık türlerinin yönetimine ilişkin usul ve esaslar ilgili Yönetmeliklerle belirlenmiştir. Ancak, üretimden kaynaklanan bazı tehlikesiz atıkların yönetimi boşlukta kalmıştır. Bu aşamada bazı tehlikesiz atıkların çevre ve insan sağlığına zarar vermeden geri kazanım faaliyetlerinin yönetilebilmesi amacıyla Bakanlığımızca “Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği” hazırlanmış ve 17 Haziran 2011 tarih ve 27967 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Tehlikesiz atıkların düzenli depolama faaliyetleri, 26 Mart 2010 tarih ve 27533 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik” kapsamında yürütülmektedir. Yönetmeliğin Ek-2 kapsamında yapılan analiz sonuçlarına göre atıklar, I. Sınıf, II. Sınıf ya da III. Sınıfı Düzenli Depolama Sahalarında bertarafı sağlanmaktadır.

Türkiye’de tehlikesiz atık statüsünde olan ve miktar olarak oldukça fazla olan demir çelik sektöründen kaynaklanan, cüruf atıkları; Termik santrallerden kaynaklanan, kül atıkları ve daha çok biyolojik arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları bu atık grubunda değerlendirilmektedir.

İlimizde tehlikesiz atıkların toplanması ile ilgili olarak 1 firma lisans almıştır. Tehlikesiz atık toplama ayırma belgesi alan 5 firma bulunmaktadır.

Çizelge C.46–Malatya ilinde 2017 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri (TABS, Mayıs 2019)

Atık Kodu**	YIL						
	Atık Miktarı (kg/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
30105	3.700						
40222	99.659						
150101	2.448.103						
150102	11.620.391						
150104	80						
150106	13.628.656						
160103	89.090						
160117	126.955						
160118	60						
160119	1.740						
170201	760						
170203	17.670						
170401	9.960						
170402	48.009						
170405	654.245						
170407	2.658.426						
170411	4.145						

Atık Kodu**	YIL						
	Atık Miktarı (kg/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
191201	2.300						
200101	1.138.081						

* İlde bulunan GFB/Lisanslı Atık İşleme Tesisleri'nin Atık Yönetim Uygulaması/Kütle Denge Raporları kullanılarak doldurulacaktır.

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

İlimizde demir çelik sektöründe faaliyet gösteren tesis bulunmamaktadır.

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde kömür ile çalışan termik santral bulunmamaktadır.

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

Malatya Belediyesine ait evsel atıksu arıtma tesisinden çıkan arıtma çamurları kireçle stabilize edilerek depolama alanlarında kurutulur. Belirli bir kuruluğa ulaştıktan sonra Malatya Belediyesine ait çöp depolama alanına gönderilerek bertaraf edilir.

Malatya Belediyesi sınırları içerisinde bulunan Şeker Fabrikasından kaynaklanan arıtma çamurları da lagünlere alındıktan sonra belediyenin göstermiş olduğu depolama alanına gönderilerek bertaraf edilmektedir.

Organize Sanayi Bölgesindeki arıtma tesislerinden çıkan arıtma çamurları tesis alanında belirlenen yerde depolanarak anlaşma yapılan firmaya sevki sağlanıp bertaraf edilmektedir.

C.13. Tıbbi Atıklar

Hastane atıkları (tıbbi atıklar) evsel katı atıkların dışında havada, suda ve toprakta kalıcı özellik gösteren ve ekolojik dengeyi bozan atıklar olduğundan tehlikeli ve zararlı atık sınıfına girmektedir. Bu tür atıkların üretim, taşıma, depolama ve bertarafına ilişkin özel önlemler alınması zorunluluk haline gelmiştir.

Tıbbi atıkların diğer atıklardan ayrı bir işleme tıbbi tutulmaması; başta Hepatit ve H.I.V. gibi çok tehlikeli virüslerin ve birçok hastalığın insanlara geçme riskini artıracığı bu durumun birçok sağlık, çevre ve maliyet problemini ortaya çıkaracağından dolayı sağlık kuruluşlarından kaynaklanan tıbbi atıkların sağlık personeline, halk sağlığına ve çevreye zarar vermeden evsel nitelikli atıklardan ayrıştırılarak toplanması, geçici depolanması, taşınması ve nihai bertarafının sağlanması bir zorunluluktur. Hastanelerde tıbbi atıklar yoluyla mikropların bulaşması, en fazla kullanılan iğne gibi kesici-delici atıklar risk oluşturmaktadır.

Tıbbi atık olarak; sağlık kuruluşlarından kaynaklanan patolojik, enfekte, farmasötik atıklar ile kesici-delici malzemeler toplanmaktadır.

Malatya’da bulunan sağlık birimlerinden oluşan tıbbi atıkların sağlıklı bir Grafikte diğer atıklardan ayrılması için eğitim çalışmalarına önem verilmektedir. Sağlık birimlerinin personellerinin bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi için çalışmalar yapılmaktadır. Verilen eğitimler yanında, hastanelerde bu bilincin artması için afişler yaptırılıp dağıtılmıştır.

Sağlık Kuruluşlarında Oluşan Atıkların Kaynağında Ayrı Olarak Toplanması:

Sağlık kuruluşlarında oluşan tıbbi atıklar bu iş için eğitilmiş personel tarafından diğer atıklardan ayrı olarak özel, kırmızı renkli ve üzerinde “ Uluslararası Klinik Atıklar” amblemi ve “Dikkat Tıbbi Atık” ibaresi bulunan plastik torbalarda toplanmaktadır. Toplanan bu atıklar hastane içinde tekerlekli ve bu iş için tahsis edilmiş taşıma araçları ile hastane içindeki geçici depo yerine nakledilir.

Tıbbi Atıkların Sağlık Kuruluşu İçerisinde Ayrılan Geçici Depoda Muhafaza Edilmeleri:

Sağlık kuruluşları, toplanan tıbbi atıkları biriktirmek için geçici atık deposu inşa etmekle veya aynı işlevi görecektir konteyner bulundurmaktadırlar.

Tıbbi Atıkların Nihai Bertaraf Alanına Taşınması:

Tıbbi atıklar turuncu renkli ve üzerinde “ Uluslararası Klinik Atıklar” amblemi ve “Dikkat Tıbbi Atık” ibaresi bulunan özel araçlarla yüklenici firma tarafından geçici atık deposundan alınarak nihai bertaraf alanına taşınırlar. Hastanelerin geçici depo yerinden alınan tıbbi atıklar tartım yapılarak tıbbi atık aracına alınırlar ve tıbbi atık bertaraf formu doldurularak hastanenin görevlendirdiği personele imzalatılır. Formun bir nüshası hastaneye verilir.

Tıbbi atık araçları, ilgili yönetmelik gereği sıkıştırma mekanizması olmayan, içi paslanmaz malzemelerle kaplı ve kolaylıkla temizlenen düzgün yüzeyli, sızıntı sularını akıtmayan, tamamen kapalı ve üzerinde tıbbi atık taşıma aracı olduğunu gösteren yazı ve amblem bulunan turuncu renkli araçlardır. İlimizde tıbbi atıklar Malatya Büyükşehir Belediyesi şirketi olana Esenlik firması tarafından toplanmaktadır.

Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi

İlimizdeki sağlık kuruluşlarında oluşan tıbbi atıkların toplanması, taşınması ve ayrı depolanması işlemine 2002 yılında başlanılmıştır. Katı atık depolama sahamızda, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde ayrı olarak hazırlanmış lotlarda tıbbi atıklar depolanmaktaydı.

2010 yılının tıbbi atık çözüm yılı olması amaçlanmış Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan eylem planında sterilizasyon tesislerinin ülke geneline yaygınlaşması gayesi ile İlimizin de içinde bulunduğu, Tıbbi Atıkların Bertarafı konulu 2010/17 sayılı genelge kapsamında Sağlık kuruluşlarından kaynaklanan tıbbi atıkların üretildikleri yerlerde ayrı toplanması, geçici depolanması, taşınması ve bertaraf edilmesi gerektiğinden, Tıbbi atıkların bertaraf edilmesi ile ilgili esas ve kriterler 22.07.2005 tarih ve 25883 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğinde (Değişik: RG-26/3/2010-27533, RG-30/3/2010-27537, RG-3/12/2011-28131) belirlenmiş, aynı zamanda bu atıkların alternatif bertaraf teknolojileri konusunda düzenlemeler yapılmıştır.

26 Mart 2010 tarihli ve 27533 sayılı Resmi Gazetede Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmeliğin yayımlanarak yürürlüğe girmesi ile birlikte herhangi bir ön işleme tabi tutulmamış tıp ve veterinerlik kuruluşlarından kaynaklanan tıbbi atıkların düzenli depolama alanlarına kabul edilmesi yasaklanmıştır.

Bu kapsamda tıbbi atıkların sterilizasyon işlemine tabi tutularak zararsız hale getirilmesi zorunlu hale gelmiştir.

Diğer Yöntemlere göre daha düşük maliyetli tüm ekipmanların güvenli olduğu, atık parçalama ve sterilizasyon işlemlerinin kapalı sistemde gerçekleştiği, parçalama sistemleri ile atık hacminde azalmanın sağlandığı, işlemler sırasında atık ile teması bulunmadığı, inşası ve montajı kolay olan, yatırım geri dönüşümün kısa olduğu, tehlikeli emisyonların oluşmadığı çevre dostu olan bu sterilizasyon tesisleri ülkemizde ve dünyada kullanılmaktadır.

Bertaraf yöntemlerine göre kullanımda kolaylık, işletme maliyeti, etkinlik, güvenlik ve çevreye duyarlılık gibi avantajları bulunan bu teknolojilerin Ülkemizde de kullanılabilmesi için Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nde gerekli düzenlemeler yapılarak tıbbi atıkların sterilizasyon yoluyla zararsız hale getirilmesi ve işleme tabi tutulan bu atıkların evsel atık düzenli depolama sahalarında depolanarak bertarafının önü açılmıştır.

Şehir merkezine 8 km mesafede Orduzu Yassitepe ile Karamıldan Tepeleri arasında bulunan katı atık depolama sahamızda belirlenen alanda 2011 Ocak ayında inşaatına başlanan Kasım 2011 de faaliyete geçen tıbbi atık sterilizasyon tesisi saat'te 1,5 ton tıbbi atığı sterilize edecek kapasiteye sahiptir. İlimiz Merkez ve İlçelerin Sağlık kuruluşlarından günlük oluşan yaklaşık 3,5–4 ton tıbbi atığın sterilizasyonunu gerçekleştirmektedir. Tıbbi atıkların sağlık kuruluşlarından toplanması, taşınması ve bertarafı işinde ikisi teknik personel olmak üzere toplam 15 kişi görev yapmaktadır. Ayrıca tıbbi atıkların toplanması ve taşınması işinde 3 adet lisanslı araç çalışmaktadır.

Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi, Malatya'da bulunan sağlık kuruluşlarından toplanan ve insan sağlığını doğrudan tehdit eden atıkların başında gelen tıbbi atıkları bertaraf etmektedir. Bu tesis şehrin sağlığı açısından önemli bir işlev görecektir.

Çizelge C. 47– 2018 Yılında Malatya ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı (Malatya Büyükşehir Belediyesi, 2019)

il/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesis Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu il
Malatya Büyükşehir Belediyesi	X		(3 adet)		3,54		X	X		Malatya

*Tıbbi atık taşıma aracı sayısı "adet" olarak belirtilecektir.

**Çizelge C.48 - Malatya ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı (kg)
(Malatya Büyükşehir Belediyesi, 2019)**

	2014	2015	2016	2017	2018
Tıbbi Atık Miktarı (kg)	1.088.559	1.293.379	1.184.620	1.250.153	1.293.550

C.14. Maden Atıkları

**Çizelge C.49– Malatya ilinde 2018 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)**

Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi	Depolama sınıfı

İlimizde konu ile ilgili herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

Atık, Üretim ve kullanım faaliyetleri sonucu ortaya çıkan, insan ve çevre sağlığına zarar verecek Grafikde doğrudan veya dolaylı biçimde alıcı ortama verilmesi sakıncalı olan her türlü maddedir. Atığın kaynağında azaltılması, özelliğine göre ayrılması, toplanması, geçici depolanması, ara depolanması, geri kazanılması, taşınması, bertarafı ve bertaraf işlemleri sonrası kontrolü ve benzeri işlemleri de atık yönetimi olarak değerlendirilir. Evsel Katı Atıkların bertaraf yöntemleri yakma, düzenli depolama, kompost yapma ve geri kazanımdır. Bu yöntemlerden en uygunu da düzenli depolamadır. İlimizde düzenli depolama sahasının ÇED süreci tamamlanmış olup tesis faaliyete geçmiştir.

Malatya Belediyesi elektrik ve elektronik atıklarının toplanması, bitkisel atık yağların kaynağında toplanması ile ilgili olarak protokoller yapmıştır. Sahada eğitim ve bilgilendirme çalışmaları devam etmektedir. Atık pillerin toplanması çalışmaları kapsamında TAP Derneği ile protokol yapmıştır. Özellikle okullara, hastanelere ve alışveriş merkezlerine atık pil toplama kutuları konulmuştur.

**Çizelge C.50 – 2018 yılı itibariyle Malatya ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)**

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	5 / 3
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	-
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	1

Kaynaklar:

- 1.Malatya Büyükşehir Belediyesi.
- 2.Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü.
- 3.MASKİ.
- 4.TABS.

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

Meydana gelen felaketler ve ülkemizde de yaşanan benzer kazalar sonucunda, ülkemizde de "Tehlikeli Maddeleri İçeren Büyük Kaza Risklerinin Kontrolüne İlişkin AB Konsey Direktifi/Seveso II Direktifi"ni Türkiye mevzuatına uyumlaştıran "Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik" 30 Aralık 2013 tarihli ve 28867 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Çizelge Ç.51– Malatya ilinde 2016 yılı SEVESO kuruluşlarının sayısı (BEKRA, 2016)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	4
Üst Seviye	2
TOPLAM	6

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde SEVESO bildirim sisteminde kayıtlı 1.064 firma bulunmaktadır. Bunların 2 tanesi üst seviye 540 tanesi kapsam dışıdır. Bekra sistemine giriş yapılamadığı için 2018 yılı verileri alınamamıştır.

Kaynaklar

-BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

İl arazisinin büyük bir bölümü karasal ikliminin tipik bitki örtüsü olan bozkırlarla kaplıdır. Toplam alanın % 30'u ormanlık ve fundalıklarla, % 10'u ise çayır ve meralarla kaplıdır. İl topraklarının güneyini boydan boya kaplayan batı-doğu doğrultulu Malatya dağları, meşenin egemen olduğu bozuk nitelikli korular ve baltalıklar iyi nitelikli koru ve baltalıklara dönüşmeye başlamaktadır. Malatya dağlarının batı ucunda Sultansuyu vadisine bakan yamaçlarda Doğu Anadolu'da ortadan kalkmakta olan ibreli ağaçlardan kızılçıklara rastlanır. Malatya dağları üzerinde yer alan platolar ile Malatya ovasına yakın kesimlerinde yer alan yarı ova nitelikli düzlükler, zengin çayır otları ile kaplıdır. İl alanının güneybatısını kuşatan dağlar ve platolarda doğal bitki örtüsü hemen hemen ortadan kalmıştır. Daha çok meşelerden oluşan bozuk nitelikte orman kalıntılarından başka canlı örtüye rastlanamaz. Bu örtüye yer yer yabani meyve ağaçları ile kaynak ve vadi boylarında kavak ve söğütler katılmaktadır. Bitkisel üretim yapılan kesimlerde meyvecilik doğal örtüye göre daha yaygındır.

Malatya floristik yönden yeterince araştırılmamış, florası az ya da orta derecede bilinen bir ilimizdir. İç Anadolu ve Akdeniz Bölgelerinin birleştiği yerde bulunan Malatya Anadolu çaprazının doğusunda yer almaktadır. Bu konumu ile zengin bir floraya sahip olan ilimiz İran-Turan bitki coğrafyası bölgesindedir. Türkiye florasında kullanılan kare sistemine göre ilin büyük bölümü B6 ve B7 karelerine girerken, güneyde küçük bir kısmı C6 ve C7 karelerine girmektedir.

Malatya florası ile ilgili araştırmalar 1986 yılında İnönü Üniversitesi tarafından başlatılmıştır. İnönü Üniversitesi kampüsünün çevre düzenlemesinde öncelikle yöre bitkilerinin kullanılması amaçlanmıştır. Bu nedenle flora ile ilgili araştırmalar yanında çevre düzenlemesinde kullanılacak bitkileri toplamak amacıyla il sınırları içinde sık sık arazi çalışmaları yapılmıştır.

Habitat ve Toplulukları

Malatya ili ve çevresi bitki coğrafyası bakımından karasal iklimin etkisi altındadır. Malatya ili ve çevresinde step ve ruderal vejetasyonu hakimdir. Step toplulukları sekonder bir vejetasyon niteliğinde olup, klimaks durumundaki orman vejetasyonunun antropojelik etkilerle tahribi sonucu meydana gelmiştir. Oluşan sekonder karakterli step vejetasyonu, ana kayanın fiziksel ve kimyasal yapısına bağlı olarak çeşitli bitki toplulukları meydana gelmiştir.

Malatya il alanı Fırat havzası üzerinde yer alır. İl topraklarının güneyini boydan boya kaplayan batı-doğu doğrultuda Malatya Toroslarının güneye bakan yamaçlarında yer yer derin vadilerle ardıç (cupressaceae familyası, juniperus) ormanlarına rastlanmaktadır. Batı kesimlerinde ise Doğu Anadolu'da hemen hemen ortadan kalkmakta olan ibreli ağaçlar vardır. Dağları batı ucunda ibrelilerden kızılçamlara (Pinaceae familyası, pinus brutia) rastlanır.

Tohma suyu vadisi ile Kuruçay vadisi arasını dolduran Akçababa dağları genellikle çıplaktır. Buralarda yararlanılabilir toprak katını önemli bir bölümü aşınmalarla kaybolmuş ve doğal örtüyü besleyemez duruma gelmiştir. Bu nedenle yörede ki yaylalarda otlaklar zengin değildir.

Malatya Ovası kalın bir toprak tabakası ile kaplı olup verimlidir. Ancak su tutmaz ve çabuk kurur. Ovanın sulanamayan kesimlerinde tahıl türleri, sulanabilen kesimlerinde sanayi bitkileri ve meyve yetiştirilir. Doğanşehir ovası üzerinde yer yer görülen tepeler bodur meşe (Fagaceae familyası, Quercus ceris) ormanları ile kaplıdır. İlde doğal örtüyü yapraklı ağaçlarda meşe, ibrelilerden ardıçlar ve kızılçamlar oluşturur. Orman kuşağından kurak kuşağa geçişinde bitki örtüsünü çayır otları, çalılar ve yabancı meyve ağaçları oluşturur.

Malatya yöresinde bitki örtüsü olarak step baskın durumdadır. Doğanşehir, Hekimhan, Arapgir ve Pütürge çevrelerinde yer yer meşe çalılıklarına rastlamak mümkündür. Akdeniz Bitki Coğrafyası Bölgesi elementi olan Pinus brutia (Kızıl çam), ilin güneyinde Erkenek Kasabası'na kadar ulaşmaktadır. Sulak alanların çevresinde bulunan bitki topluluklarından ise Phragmites australis (Su sazı) baskın olarak gözlenmektedir.

Habitat Sınıfları:

1. Orman
2. Maki
3. Frigana
4. Kültür Alanları
5. Kuru Çayır
6. Nemli çayır, bataklık ve sulak alan
7. Yol kenarı
8. Kayalık

Günümüze kadar Malatya ili sınırları içerisinde yerli ve yabancı araştırmacılar tarafından birçok bitki örneği toplanmıştır. Toplanan bu bitki örneklerinin bazıları "Flora of Turkey" (Davis ve ark., 1965-1985, 1988, Güner ve ark., 2000) içerisinde kayıtlıdır. Ayrıca alan içerisinde lokal olarak yapılmış floristik çalışmalarda bulunmaktadır. Bu floristik çalışmalar; "Beydağı Florası" (Yıldız ve ark., 2004), "Malatya Florasına Katkılar I Sürgü-Çelikhhan Yöresinde Bir Ön Çalışma" (Aktoklu, 1996), "Malatya Yöresinde Doğal Olarak Yetişen Poaceae Türleri üzerinde Floristik Bir Araştırma" (Arabacı ve Yıldız, 2004), "Malatya İli Geofitleri" (Mutlu ve Aksoy, 2007), "Tohma Vadisi (Darende-Gürün) Florası" (Karakuş, 2009) ve "İnönü Üniversitesi Kampüsü Florası" (Mutlu devam ediyor) dır. Son yıllarda alan içerisinde yapılmış olan yeni tür kayıtları "Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey 2-5" (Özhatay ve ark. 1999; Özhatay ve Kültür, 2006; Özhatay ve ark. 2009; Özhatay ve ark. 2011)' den bakılmıştır.

Günümüze kadar yapılan çalışmaların değerlendirilmesi sonucu Malatya ilinde kayıtlı olan toplam **1.788** bitki taksonu bulunmaktadır. Bu türlerin 330 tanesi endemiktir. Endemizm oranı ise % 18.30' dir.

Malatya florası ile ilgili ayrıntılı çalışmaya 2012 yılında başlanmıştır. 2012 yılının Nisan ayından 2014 Aralık ayına kadar çalışma alanına yapılan **85** arazi çalışması sonunda **3.250** bitki örneği toplanmıştır. Malatya ilinde şimdiye kadar yapılan arazi çalışmaları ve toplanan örnek sayılarının ilçelere dağılımı Çizelge D.52'de verilmiştir.

Çizelge D.52 -Malatya Florasını belirleme çalışmaları kapsamında yapılan arazi çalışmaları ve toplanan örnek sayılarının ilçelere dağılımı.

	Malatya'nın İlçeleri														Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	Akçadağ	Arapgir	Arguvan	Battalgazi	Darende	Doğansh�ir	Doğanyol	Hekimhan	Kale	Kuluncak	Malatya	Pütürge	Yazhan	Yeşilyurt	
1. Dönem (2012 Nisan-2013 Ocak) Arazi Sayısı	4	3	1	-	1	7	1	5	1	-	1	4	1	4	33
2.Dönem (2013 Ocak-2013 Haziran) Arazi Sayısı	4	1	2	1	2	2	-	4	2	1	6	5	1	1	32
3. Dönem (2013 Haziran-2014 Ocak) Arazi Sayısı	4	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	3	-	-	10
4. Dönem (2014 Ocak-2014 Aralık) Arazi Sayısı	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	1	1	-	10
Toplam Arazi Çalışması Sayısı	14	6	3	1	5	13	1	9	3	1	8	13	3	5	85
1. Dönem (2012 Nisan-2013 Ocak) �rnek Sayısı	134	247	71	-	70	181	38	642	64	-	5	129	10	123	1714
2.Dönem (2013 Ocak-2013 Haziran) �rnek Sayısı	215	101	26	56	150	96	-	101	45	21	111	82	32	10	1116
3. Dönem (2013 Haziran-2014 Ocak) �rnek Sayısı	45	-	-	-	-	22	-	-	-	-	8	35	-	-	110
4. Dönem (2014 Ocak-2014 Aralık) �rnek Sayısı	48	95	-	-	102	45	-	-	-	-	-	12	8	-	310
Toplam �rnek sayısı	442	443	97	56	322	344	38	743	109	21	124	258	50	133	3250

Toplanan 3.250 örnekten 2.100 tanesi teŖhis edilmiŖtir. Bu teŖhisler sonucu 832 tür belirlenmiŖtir. Daha  nceki alıŖmalarda toplanan 452 tür de dahil edilince Ŗimdiye kadar teŖhis edilen toplam tür sayısı **1.284**'e ıkmıŖtır.

Daha  nceki kayıtlara göre varlığı bilinen **781** bitki henüz belirlenememiŖtir. Bu bitkilerin büyük oğunluğu toplanmıŖ olup teŖhis aŖamasındadır.

Ŗimdiye kadar yapılan alıŖmalar sonucunda Malatya ilinde **307** tane yeni taksonun varlığı ilk defa Orman ve Su İŖleri Bakanlığı XV. Bölge M d rl ğu, Malatya Ŗube M d rl ğu tarafından tespit edilmiŖtir. Gerek daha önceden, gerekse bu alıŖma kapsamında belirlenmiŖ olan takson sayısı **2095**'e y kselmiŖtir.

alıŖma alanı ierisinde belirlenen tüm taksonlar iinden **418** tanesi endemik olup endemizm oranı ise % **20.15** dir. Endemik türlerin tehlike kategorilerine dağılımları izelge D.53'de verilmiŖtir.

Çizelge D.53 - Endemik Bitkilerin Tehlike Kategorilerine Göre Dağılımları
(Ekim ve ark. 2000'e göre)

Tehlike Sınıfı *		Endemikler
EX		1
EW		-
CR		15
EN		19
VU		41
LR	(cd)	35
	(nt)	49
	(lc)	231
DD		27

*EX: Tükenmiş; EW: Doğada tükenmiş; CR: Çok tehlikede; EN: Tehlikede; VU: Zarar görebilir; LR: Az Tehdit altında; (cd): Koruma önlemi gerektiren; (nt): Tehdit altına girebilir; (lc): En az endişe verici

Tehlike kategorisi EX (Tükenmiş) olarak görülen *Alkanna viscidula* Boiss. tarafımızca toplanmıştır. Fakat bu bitki türü 2014 yılında yayımlanan *Alkanna malatyana* Şenol & Yıldırım ile benzerlik göstermektedir. Bitkinin tip örneğinin toplandığı lokalite üzerinde yapacağımız çalışmalar sonucunda bir değerlendirme yapılacaktır. Tehlike kategorisi CR (Çok tehlikede) olan bitkiler; *Alkanna malatyana* Şenol & Yıldırım, *Astragalus altanii* Hub.-Mor., *Astragalus scabrifolius* Boiss., *Barbarea auriculata* Hausskn. ex Bornm. var. *paludosa* Coode & Cullan, *Bellevalia chrisii* Yıldırım & B.Şahin, *Bellevalia malatyaensis* Uzunh. & H.Duman, *Campanula peshmenii* G ünler, *Centaurea brevifimbriata* Hub.-Mor., *Chaenorhinum cryptarum* Boiss. & Hausskn.) P.H.Davis, *Chaenorhinum semispeluncarum* Yıldırım, Kit Tan, Şenol & Pirhan, *Lotus malataicus* Poinert, *Minuartia aksoyi* M. Koç & Hamzaoğlu, *Phlomis integrifolia* Hub.-Mor., *Sisymbrium malatyanum* Mutlu & Karakuş ve *Vinca soneri* Koyuncu.

Yapılan değerlendirme sonucu Türkiye'de sadece Malatya'dan kayıtlı olan 46 tür belirlenmiş olup bu türlerin listesi aşağıda verilmiştir. Bu türlerden *Cephalaria stellipilis* Boiss. (Lübnan'da), *Scabiosa olivieri* Coulter (İran'da) ve *Erodium gaillardotii* Boiss. (İran'da) ise farklı ülkelerde yayılışa sahip türler olmasına karşın ülkemizde sadece Malatya ilinde bulunmaktadır.

1. *Acantholimon strigillosum* Bokhari
2. *Allium sintenisii* Freyn
3. *Alopecurus utriculatus* Sol. ssp. *malatyaensis* M.Doğan
4. *Alkanna malatyana* Şenol & Yıldırım
5. *Alkanna viscidula* Boiss.
6. *Ambrosia tenuifolia* Spreng.
7. *Astragalus darendensis* Podlech & Ekici
8. *Astragalus edmondii* (Kuntze) Sheldon
9. *Astragalus ekicii* H.Duman & H.Akan
10. *Astragalus scabrifolius* Boiss.

11. *Astragalus macrouroides* Hub.-Mor.
12. *Astragalus malatyaensis* Podlech
13. *Astragalus altanii* Hub.-Mor.
14. *Bellevalia chrisii* Yıldırım & B.Şahin
15. *Bellevalia malatyaensis* Uzunh. & H.Duman
16. *Campanula alisan-kilincii* Yıldırım & Şenol
17. *Campanula ovacikensis* Yıld. subsp. *capitellata* (Dambolt)Yıld.
18. *Campanula peshmenii* A. Güner
19. *Centaurea brevifimbriata* Hub.-Mor.
20. *Cephalaria stellipilis* Boiss.
21. *Chaenorhinum cryptarum* (Boiss. & Hausskn.) Davis
22. *Chaenorhinum semispeluncarum* Yıldırım, Kit Tan, Şenol & Pirhan,
23. *Cousinia cataonica* Boiss. & Hausskn.
24. *Cousinia euphratica* Hub.-Mor.
25. *Echinophora lamondiana* Yıldız & Bahçecioğlu
26. *Erodium aytacii* Yild. & A.Dogru-Koca
27. *Erodium gaillardotii* Boiss.
28. *Gypsophila leucochlaena* Hub.-Mor.
29. *Hypericum malatyanum* Peşmen
30. *Minuartia aksoyi* M. Koç & Hamzaoğlu
31. *Minuartia corymbulosa* (Boiss. & Bal.) McNeill var. *gypsophiloides* McNeill
32. *Nepeta crinita* Montbret & Aucher ex Benth
33. *Onobrychis fallax* Freyn & Sint. var. *longifolia* Aktoklu
34. *Ornithogalum malatyanum* Mutlu
35. *Paronychia cataonica* Chaudhri
36. *Phlomis dinci* Yıld.
37. *Phlomis integrifolia* Hub.-Mor.
38. *Reseda malatyana* Yıldırım & Şenol
39. *Reseda tomentosa* Boiss.
40. *Scabiosa olivieri* Coulter
41. *Serratula bornmuelleri* Azn.
42. *Sisymbrium malatyanum* Mutlu & Karakuş
43. *Stachys cataonica* Bhattacharjee & Hub.-Mor.
44. *Trifolium vavilovii* Eig.
45. *Verbascum varians* Freyn & Sint. var. *stepporum* Hub.-Mor.
46. *Verbascum anastasii* Náb.

Yukarıdaki türler içerisinde yer alan *Sisymbrium malatyanum* Mutlu & Karakuş türü bu çalışma döneminde ilk defa bizim tarafımızdan isimlendirilmiştir (Mutlu & Karakuş, 2015). Yine bu çalışma dönemi içerisinde diğer araştırmacılar tarafından, *Alkanna malatyana* Şenol & Yıldırım, *Bellevalia chrisii* Yıldırım & B.Şahin, *Campanula alisan-kilincii* Yıldırım & Şenol ve *Reseda malatyana* Yıldırım & Şenol olmak üzere 4 yeni tür Malatya ilinden toplanarak ilk defa isimlendirilmiştir (Yıldırım & Şenol, 2014a, 2014b, 2014c; Yıldırım, Altıoğlu, Şahin, & Şenol, 2014).

Çizelge D.54 - Bitki Listesi

	Familya	Cins	Tür	Alttür	varyete
1.	ADIANTACEAE	Adiantum	capillus-veneris		
2.	ASPLENIACEAE	Asplenium	hausknechtii		
3.	ASPLENIACEAE	Ceterach	officinarum		
4.	ATHYRIACEAE	Cystopteris	fragilis		
5.	EQUISETACEAE	Equisetum	arvense		
6.	EQUISETACEAE	Equisetum	palustre		
7.	EQUISETACEAE	Equisetum	ramosissimum		
8.	SINOPTERIDACEA	Cheilanthes	marantae		
9.	EPHEDRACEAE	Ephedra	major		
10.	CUPRESSACEAE	Cupressus	arizonica		
11.	CUPRESSACEAE	Cupressus	sempervirens		
12.	CUPRESSACEAE	Juniperus	excelca		
13.	CUPRESSACEAE	Juniperus	oxycedrus	oxycedrus	
14.	CUPRESSACEAE	Juniperus	rigida		
15.	CUPRESSACEAE	Juniperus	sabina		
16.	TAXACEAE	Taxus	baccata		
17.	CUPRESSACEAE	Thuja	orientalis		
18.	GINKGOACEAE	Ginkgo	biloba		
19.	PINACEAE	Cedrus	libani		
20.	PINACEAE	Picea	orientalis		
21.	PINACEAE	Picea	pungens		
22.	PINACEAE	Pinus	brutia		
23.	PINACEAE	Pinus	nigra	pallasiana	pallasiana
24.	PINACEAE	Pinus	nigra	pallasiana	pyramidata
25.	PINACEAE	Pinus	sylvestris		
26.	ACERACEAE	Acer	negundo		
27.	ACANTHACEAE	Acanthus	dioscoridis		dioscoridis
28.	ACANTHACEAE	Acanthus	hirsutus		
29.	AMARANTHACEAE	Amaranthus	albus		
30.	ANACARDIACEAE	Pistacia	terebinthus	palaestina	
31.	ANACARDIACEAE	Actinolema	eryngio		
32.	ANACARDIACEAE	Rhus	coriaria		
33.	APIACEAE	Actinolema	macrolema		
34.	APIACEAE	Anthriscus	nemorosa		
35.	APIACEAE	Arteria	squamata		
36.	APIACEAE	Astrodaucus	orientalis		
37.	APIACEAE	Bunium	microcarpum	microcarpum	
38.	APIACEAE	Bunium	paucifolium		paucifolium
39.	APIACEAE	Bunium	paucifolium		brevipes
40.	APIACEAE	*Bunium	pestolozae		
41.	APIACEAE	Bunium	verruculosum		
42.	APIACEAE	Bupleurum	aleppicum		
43.	APIACEAE	Bupleurum	croceum		
44.	APIACEAE	Bupleurum	enginense		
45.	APIACEAE	*Bupleurum	falcatum	persicum	
46.	APIACEAE	Bupleurum	gerardii		
47.	APIACEAE	Bupleurum	lophocarpum		
48.	APIACEAE	Bupleurum	papillosum		
49.	APIACEAE	*Bupleurum	rotundifolium		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

50.	APIACEAE	Bupleurum	sulphureum		
51.	APIACEAE	Caucalis	platycarpus		
52.	APIACEAE	Chaerophyllum	crinitum		
53.	APIACEAE	Coriandrum	tordylium		
54.	APIACEAE	Daucus	carota		
55.	APIACEAE	*Daucus	guttatus		
56.	APIACEAE	Echinophora	chrysantha		
57.	APIACEAE	Echinophora	lamondiana		
58.	APIACEAE	Echinophora	tenuifolia	sibthorpiana	
59.	APIACEAE	Eryngium	billardieri		
60.	APIACEAE	Falcaria	falcarioides		
61.	APIACEAE	Falcaria	vulgaris		
62.	APIACEAE	Ferula	brevipedicellata		
63.	APIACEAE	Ferula	communis	communis	
64.	APIACEAE	Ferula	orientalis		
65.	APIACEAE	Ferula	rigidula		
66.	APIACEAE	Ferulago	blancheana		
67.	APIACEAE	Ferulago	pauciradiata		
68.	APIACEAE	*Ferulago	platycarpa		
69.	APIACEAE	*Foeniculum	vulgare		
70.	APIACEAE	Grammoscadium	daucoides		
71.	APIACEAE	Grammoscadium	macrodon		
72.	APIACEAE	Grammoscadium	platycarpum		
73.	APIACEAE	Heptaptera	anisoptera		
74.	APIACEAE	Hippomarathrum	microcarpum		
75.	APIACEAE	Hippomarathrum	scabrum		
76.	APIACEAE	Johrenia	berya		
77.	APIACEAE	Laserpitium	hispidum		
78.	APIACEAE	Lecokia	cretica		
79.	APIACEAE	Lisaea	heterocarpa		
80.	APIACEAE	Lisaea	papyracea		
81.	APIACEAE	Lisaea	strigosa		
82.	APIACEAE	*Malabaila	dasyantha		
83.	APIACEAE	Malabaila	lasiocarpa		
84.	APIACEAE	Malabaila	secacul		
85.	APIACEAE	Opopanax	hispidus		
86.	APIACEAE	Ormoscadium	aucheri		
87.	APIACEAE	Pastinaca	sativa		
88.	APIACEAE	Petroselinium	crispum		
89.	APIACEAE	Peucedanum	depauperatum		
90.	APIACEAE	Peucedanum	palimbioides		
91.	APIACEAE	Pimpinella	anthriscoides		anthriscoides
92.	APIACEAE	Pimpinella	paucidentata		
93.	APIACEAE	Prangos	corymbosa		
94.	APIACEAE	Prangos	meliocarpoides		
95.	APIACEAE	Prangos	pabularia		
96.	APIACEAE	Prangos	peucedanifolia		
97.	APIACEAE	Scandix	aucheri		
98.	APIACEAE	Scandix	australis	grandiflora	
99.	APIACEAE	Scandix	iberica		
100.	APIACEAE	Scandix	pecten-veneris		
101.	APIACEAE	Scandix	stellata		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

102.	APIACEAE	Seseli	libanotis		
103.	APIACEAE	Smyrnum	cordifolium		
104.	APIACEAE	Smyrnum	creticum		
105.	APIACEAE	Tordylium	cappadocicum		
106.	APIACEAE	Torilis	leptophylla		
107.	APIACEAE	Turgenia	latifolia		
108.	APIACEAE	Turgeniopsis	foeniculacea		
109.	APIACEAE	Zosima	absinthifolia		
110.	APOCYNACEAE	Cynanchum	acutum	acutum	
111.	APOCYNACEAE	Vinca	herbacea		
112.	APOCYNACEAE	Vinca	soneri		
113.	ARISTOLOCHACEAE	Aristolochia	maurorum		
114.	ASCLEPIADACEAE	Vincetoxicum	canescens	canescens	
115.	ASCLEPIADACEAE	Vincetoxicum	fuscatum	fuscatum	
116.	ASCLEPIADACEAE	*Vincetoxicum	tmoleum		
117.	ASTERACEAE	Achillea	aleppica	aleppica	
118.	ASTERACEAE	Achillea	biebersteinii		
119.	ASTERACEAE	Achillea	cappadocica		
120.	ASTERACEAE	Achillea	cucullata		
121.	ASTERACEAE	*Achillea	kotschyii	kotschyii	
122.	ASTERACEAE	Achillea	lycaonica		
123.	ASTERACEAE	Achillea	magnifica		
124.	ASTERACEAE	Achillea	nobilis	neilreichii	
125.	ASTERACEAE	Achillea	phrygia		
126.	ASTERACEAE	Achillea	pseudoaleppica		
127.	ASTERACEAE	Achillea	setacea		
128.	ASTERACEAE	Achillea	schischkinii		
129.	ASTERACEAE	Achillea	teretifolia		
130.	ASTERACEAE	Achillea	wilhelmsii		
131.	ASTERACEAE	Acroptilon	repens		
132.	ASTERACEAE	Ambrosia	tenuifolia		
133.	ASTERACEAE	Anthemis	aciphylla		aciphylla
134.	ASTERACEAE	Anthemis	altissima		
135.	ASTERACEAE	Anthemis	armeniaca		
136.	ASTERACEAE	*Anthemis	austriaca		
137.	ASTERACEAE	Anthemis	cretica	anatolica	
138.	ASTERACEAE	Anthemis	coelopoda		bourgaei
139.	ASTERACEAE	Anthemis	coelopoda		coelopoda
140.	ASTERACEAE	Anthemis	anthemiformis		
141.	ASTERACEAE	Anthemis	fumariifolia		
142.	ASTERACEAE	Anthemis	hausknechtii		
143.	ASTERACEAE	Anthemis	hyalina		
144.	ASTERACEAE	*Anthemis	kotschyana		discoidea
145.	ASTERACEAE	Anthemis	kotschyana		kotschyana
146.	ASTERACEAE	Anthemis	pauciloba		pauciloba
147.	ASTERACEAE	*Anthemis	pectinata		radiata
148.	ASTERACEAE	Anthemis	pseudocotula		
149.	ASTERACEAE	Anthemis	scariosa		
150.	ASTERACEAE	Anthemis	tinctoria	tinctoria	
151.	ASTERACEAE	Anthemis	wiedemanniana		
152.	ASTERACEAE	Arctium	minus	pubens	
153.	ASTERACEAE	Artemisia	araratica		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

154.	ASTERACEAE	Artemisia	herba-alba		
155.	ASTERACEAE	Aster	alpinus		
156.	ASTERACEAE	*Bellis	perennis		
157.	ASTERACEAE	Bombycilaena	erecta		
158.	ASTERACEAE	Carduus	nutans		nutans
159.	ASTERACEAE	Carduus	nutans	leiophyllus	
160.	ASTERACEAE	Carduus	pycnocephalus	albidus	
161.	ASTERACEAE	Carlina	oligocephala	oligocephala	
162.	ASTERACEAE	Carthamus	dentatus		
163.	ASTERACEAE	Carthamus	glaucus		
164.	ASTERACEAE	Carthamus	persicus		
165.	ASTERACEAE	Centaurea	aggregata	aggregata	
166.	ASTERACEAE	*Centaurea	armena		
167.	ASTERACEAE	Centaurea	balsamita		
168.	ASTERACEAE	*Centaurea	behen		
169.	ASTERACEAE	Centaurea	brevifimbriata		
170.	ASTERACEAE	Centaurea	carduiformis	carduiformis	carduiformis
171.	ASTERACEAE	Centaurea	carduiformis	carduiformis	thrincofolia
172.	ASTERACEAE	Centaurea	cassia		
173.	ASTERACEAE	Centaurea	depressa		
174.	ASTERACEAE	Centaurea	drabifolia	cappadocica	
175.	ASTERACEAE	*Centaurea	drabifolia	detonsa	
176.	ASTERACEAE	Centaurea	fenzlii		
177.	ASTERACEAE	Centaurea	germanicopolitana		
178.	ASTERACEAE	Centaurea	kotschyi		kotschyi
179.	ASTERACEAE	*Centaurea	kurdica		
180.	ASTERACEAE	*Centaurea	lanigera		
181.	ASTERACEAE	Centaurea	mucronifera		
182.	ASTERACEAE	*Centaurea	patula		
183.	ASTERACEAE	Centaurea	pichleri	pichleri	
184.	ASTERACEAE	Centaurea	polypodiifolia		polypodiifolia
185.	ASTERACEAE	*Centaurea	polypodiifolia		pseudobehen
186.	ASTERACEAE	*Centaurea	pyrrhoblephera		
187.	ASTERACEAE	Centaurea	pulchella		
188.	ASTERACEAE	Centaurea	rhizantha		
189.	ASTERACEAE	*Centaurea	rigida		
190.	ASTERACEAE	Centaurea	solstitialis	solstitialis	
191.	ASTERACEAE	Centaurea	stapfiana		
192.	ASTERACEAE	Centaurea	tomentella		
193.	ASTERACEAE	Centaurea	triumfettii		
194.	ASTERACEAE	Centaurea	urvillei	armata	
195.	ASTERACEAE	Centaurea	urvillei	hayekiana	
196.	ASTERACEAE	Centaurea	urvillei	nimrodis	
197.	ASTERACEAE	Centaurea	urvillei	urvillei	
198.	ASTERACEAE	*Centaurea	urvillei	steppopsa	
199.	ASTERACEAE	Centaurea	virgata		
200.	ASTERACEAE	Cephalorrhynchus	tuberosus		
201.	ASTERACEAE	Chardinia	orientalis		
202.	ASTERACEAE	Chondrilla	juncea	aeantholepis	
203.	ASTERACEAE	Chondrilla	juncea	juncea	
204.	ASTERACEAE	Cichorium	intybus		
205.	ASTERACEAE	Cirsium	arvense	vestitum	

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

206.	ASTERACEAE	Cirsium	cephalotes		
207.	ASTERACEAE	Cirsium	elodes		
208.	ASTERACEAE	Cirsium	haussknechtii		
209.	ASTERACEAE	Cirsium	lappaceum	lappaceum	
210.	ASTERACEAE	*Cirsium	lappaceum	anatolicum	
211.	ASTERACEAE	Cirsium	libanoticum	arachnoideum	
212.	ASTERACEAE	Cirsium	macrobotrys		
213.	ASTERACEAE	Cnicus	benedictus		benedictus
214.	ASTERACEAE	Cnicus	benedictus		kotschyi
215.	ASTERACEAE	Conyza	canadensis		
216.	ASTERACEAE	Cousinia	aucheri		
217.	ASTERACEAE	Cousinia	cataonica		
218.	ASTERACEAE	Cousinia	euphratica		
219.	ASTERACEAE	Cousinia	foliosa		
220.	ASTERACEAE	Cousinia	intertexta		
221.	ASTERACEAE	Cousinia	ramosissima		
222.	ASTERACEAE	*Crepis	alpina		
223.	ASTERACEAE	Crepis	foetida	foetida	
224.	ASTERACEAE	Crepis	foetida	rhoeadifolia	
225.	ASTERACEAE	Crepis	pulchra	pulchra	
226.	ASTERACEAE	*Crepis	reuterana	eigiana	
227.	ASTERACEAE	Crepis	sancta		
228.	ASTERACEAE	Crepis	syriaca		
229.	ASTERACEAE	Crepis	vesicaria		
230.	ASTERACEAE	Crupina	crupinastrum		
231.	ASTERACEAE	Chrysophthalmum	montanum		
232.	ASTERACEAE	Cymboleana	griffithii		
233.	ASTERACEAE	Echinops	melitenensis		
234.	ASTERACEAE	*Echinops	orientalis		
235.	ASTERACEAE	Echinops	pungens		pungens
236.	ASTERACEAE	Echinops	ritro		
237.	ASTERACEAE	*Echinops	vaginatus		
238.	ASTERACEAE	Echinops	viscosus	bithynicus	
239.	ASTERACEAE	Erigeron	acer	acer	
240.	ASTERACEAE	Erigeron	caucasicus	venustus	
241.	ASTERACEAE	Eupatorium	cannabinum		
242.	ASTERACEAE	Filago	pyramidata		
243.	ASTERACEAE	Gundelia	tournefortii		armanta
244.	ASTERACEAE	Gundelia	tournefortii		tenuisecta
245.	ASTERACEAE	Gundelia	tournefortii		tournefortii
246.	ASTERACEAE	Helianthus	armenium	araxinum	
247.	ASTERACEAE	Helianthus	annus		
248.	ASTERACEAE	Helichysum	arenarium	rubicundum	
249.	ASTERACEAE	*Helichysum	arenarium	aucheri	
250.	ASTERACEAE	*Helichysum	armenium	armenium	
251.	ASTERACEAE	Helichysum	noeanum		
252.	ASTERACEAE	Helichysum	pallasi		
253.	ASTERACEAE	Helichysum	plicatum	plicatum	
254.	ASTERACEAE	*Helichysum	plicatum	polypyllum	
255.	ASTERACEAE	Helichysum	plicatum	pseudoplicatum	
256.	ASTERACEAE	Hieracium	pannosum		
257.	ASTERACEAE	Hypochoeris	radicata		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

258.	ASTERACEAE	*Inula	acaulis		caulescens
259.	ASTERACEAE	Inula	aschersoniana		
260.	ASTERACEAE	Inula	fragilis		
261.	ASTERACEAE	Inula	germanica		
262.	ASTERACEAE	Inula	graveolens		
263.	ASTERACEAE	*Inula	mariae		
264.	ASTERACEAE	*Inula	montbretiana		
265.	ASTERACEAE	Inula	oculus-christi		
266.	ASTERACEAE	*Inula	salicina		
267.	ASTERACEAE	Koelpinia	linearis		
268.	ASTERACEAE	Jurinea	ancyrensis		
269.	ASTERACEAE	Jurinea	aucherana		
270.	ASTERACEAE	Jurinea	cansanguinea		
271.	ASTERACEAE	Jurinea	cataonica		
272.	ASTERACEAE	*Jurinea	pontica		
273.	ASTERACEAE	Lactuca	aculeata		
274.	ASTERACEAE	Lactuca	intricata		
275.	ASTERACEAE	Lactuca	serriola		
276.	ASTERACEAE	Lactuca	undulata		
277.	ASTERACEAE	Lapsana	communis	alpina	
278.	ASTERACEAE	*Lapsana	communis	intermedia	
279.	ASTERACEAE	Leontodon	asperrimus		
280.	ASTERACEAE	Leontodon	crispus	asper	setulosus
281.	ASTERACEAE	Leontodon	hispidus	hispidus	
282.	ASTERACEAE	Logfia	arvensis		
283.	ASTERACEAE	Onopordum	anatolicum		
284.	ASTERACEAE	Onopordum	candidum		
285.	ASTERACEAE	Onopordum	polycephalum		
286.	ASTERACEAE	*Onopordum	turcicum		
287.	ASTERACEAE	Picnomon	acarna		
288.	ASTERACEAE	Picnomon	kotschyi		
289.	ASTERACEAE	Picris	pauciflora		
290.	ASTERACEAE	Picris	strigosa		
291.	ASTERACEAE	Pilosella	cymosa		
292.	ASTERACEAE	*Pilosella	hoppeana	testimonialis	
293.	ASTERACEAE	*Pilosella	x auriculoides		
294.	ASTERACEAE	Pilosella	x fallax		
295.	ASTERACEAE	Pilosella	x maschukensis		
296.	ASTERACEAE	Ptilostemon	afer	eburneus	
297.	ASTERACEAE	Pulicaria	dysenterica		
298.	ASTERACEAE	*Reichardia	glauca		
299.	ASTERACEAE	Rhagadiolus	angulosus		
300.	ASTERACEAE	Rhagadiolus	hamosus		
301.	ASTERACEAE	Santolina	chamaecyparissus		
302.	ASTERACEAE	*Scariola	orientalis		
303.	ASTERACEAE	Scorzonera	acantholimom		
304.	ASTERACEAE	*Scorzonera	cana		cana
305.	ASTERACEAE	Scorzonera	hieraciifolia		
306.	ASTERACEAE	Scorzonera	incisa		
307.	ASTERACEAE	Scorzonera	kotschyii		
308.	ASTERACEAE	Scorzonera	latifolia		
309.	ASTERACEAE	Scorzonera	mollis	mollis	

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

310.	ASTERACEAE	Scorzonera	mollis	szowitzii	
311.	ASTERACEAE	Scorzonera	papposa		
312.	ASTERACEAE	Scorzonera	phaeopappa		
313.	ASTERACEAE	Scorzonera	pseudolanata		
314.	ASTERACEAE	Scorzonera	semicana		
315.	ASTERACEAE	*Scorzonera	sericea		
316.	ASTERACEAE	Scorzonera	suberosa	suberosa	
317.	ASTERACEAE	Scorzonera	tomentosa		
318.	ASTERACEAE	Senecio	aquaticus	erraticus	
319.	ASTERACEAE	Senecio	cilicius		
320.	ASTERACEAE	Senecio	doriiiformis	orientale	
321.	ASTERACEAE	Senecio	eriospermus		eriospermus
322.	ASTERACEAE	Senecio	eriospermus		crambefolius
323.	ASTERACEAE	*Senecio	integrifolius	aucheri	
324.	ASTERACEAE	*Senecio	hypochionaeus		argaeus
325.	ASTERACEAE	Senecio	mollis		
326.	ASTERACEAE	*Senecio	nemorensis	nemorensis	
327.	ASTERACEAE	Senecio	pseudo-orientalis		
328.	ASTERACEAE	Senecio	vernalis		
329.	ASTERACEAE	*Senecio	viscosus		
330.	ASTERACEAE	Serratula	bornmuelleri		
331.	ASTERACEAE	Serratula	cerinthifolia		
332.	ASTERACEAE	*Serratula	kurdica		
333.	ASTERACEAE	Serratula	olygocephala		
334.	ASTERACEAE	Siebera	nana		
335.	ASTERACEAE	Siebera	pungens		
336.	ASTERACEAE	Solidago	virgaurea	virgaurea	
337.	ASTERACEAE	Sonchus	asper		
338.	ASTERACEAE	Stepitorhamphus	tuberosus		
339.	ASTERACEAE	Tanacetum	argenteum	argenteum	
340.	ASTERACEAE	*Tanacetum	argenteum	canum	canum
341.	ASTERACEAE	Tanacetum	armenum		
342.	ASTERACEAE	Tanacetum	cadmeum	orientale	
343.	ASTERACEAE	Tanacetum	densum	amani	
344.	ASTERACEAE	*Tanacetum	densum	laxum	
345.	ASTERACEAE	Tanacetum	densum	sivasicum	
346.	ASTERACEAE	Tanacetum	eginense		
347.	ASTERACEAE	*Tanacetum	kotschyi		
348.	ASTERACEAE	Tanacetum	nitens		
349.	ASTERACEAE	*Tanacetum	parthenium		
350.	ASTERACEAE	*Tanacetum	vulgare		
351.	ASTERACEAE	Taraxacum	bellidiforme		
352.	ASTERACEAE	*Taraxacum	bithynicum		
353.	ASTERACEAE	Taraxacum	buttleri		
354.	ASTERACEAE	Taraxacum	microcephaloides		
355.	ASTERACEAE	Taraxacum	montanum		
356.	ASTERACEAE	Taraxacum	officinalis		
357.	ASTERACEAE	*Taraxacum	pseudonigricans		
358.	ASTERACEAE	Taraxacum	scaturiginosum		
359.	ASTERACEAE	Taraxacum	syriacum		
360.	ASTERACEAE	Taraxacum	turcicum		
361.	ASTERACEAE	*Tragopogon	albinervis		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

362.	ASTERACEAE	Tragopogon	bupthalmoides	bupthalmoides	
363.	ASTERACEAE	Tragopogon	dubium		
364.	ASTERACEAE	Tragopogon	coloratus		
365.	ASTERACEAE	Tragopogon	longirostris		longirostris
366.	ASTERACEAE	Tripleurospermum	callosum		
367.	ASTERACEAE	*Tripleurospermum	caucasicum		
368.	ASTERACEAE	Tripleurospermum	decipiens		
369.	ASTERACEAE	*Tripleurospermum	elongatum		
370.	ASTERACEAE	Tripleurospermum	melanolepis		
371.	ASTERACEAE	*Tripleurospermum	monticolum		
372.	ASTERACEAE	Tripleurospermum	oreades		tchihatchewii
373.	ASTERACEAE	Tripleurospermum	sevanense		
374.	ASTERACEAE	*Tripleurospermum	tenuifolium		
375.	ASTERACEAE	Tripleurospermum	transcaucasicum		
376.	ASTERACEAE	Tussilago	farfara		
377.	ASTERACEAE	Zogea	leptaurea		
378.	ASTERACEAE	Xanthium	strumarium	cavanillesii	
379.	ASTERACEAE	Xanthium	strumarium	strumarium	
380.	ASTERACEAE	Xeranthemum	annuum		
381.		*Xeranthemum	inapetum		
382.	ASTERACEAE	Xeranthemum	longipapposum		
383.	BERBERIDACEAE	Berberis	crataegina		
384.	BERBERIDACEAE	Berberis	vulgaris		
385.	BERBERIDACEAE	Bongardia	chrysogonum		
386.	BETULACEAE	Betula	pendula		
387.	BIGNONIACEAE	*Catalpa	bignonioides		
388.	BORAGINACEAE	Alkanna	hirsutissima		
389.	BORAGINACEAE	Alkanna	megacarpa		
390.	BORAGINACEAE	Alkanna	trichophila		mardinensis
391.	BORAGINACEAE	*Alkanna	orientalis		orientalis
392.	BORAGINACEAE	Alkanna	viscidula		
393.	BORAGINACEAE	Anchusa	aucheri		
394.	BORAGINACEAE	Anchusa	azurea		azurea
395.	BORAGINACEAE	Anchusa	pusilla		
396.	BORAGINACEAE	Anchusa	strigosa		
397.	BORAGINACEAE	Anchusa	undulata	hybrida	
398.	BORAGINACEAE	Arnebia	densiflora		
399.	BORAGINACEAE	Arnebia	pulchra		
400.	BORAGINACEAE	Asperugo	procumbens		
401.	BORAGINACEAE	Buglossoides	arvensis		
402.	BORAGINACEAE	*Buglossoides	incrassata		
403.	BORAGINACEAE	Buglossoides	tenuiflora		
404.	BORAGINACEAE	*Brunnera	orientalis		
405.	BORAGINACEAE	Cerithe	minor	auriculata	
406.	BORAGINACEAE	Cynoglossum	montanum		
407.	BORAGINACEAE	Echium	angustifolium		
408.	BORAGINACEAE	Echium	glomeratum		
409.	BORAGINACEAE	Echium	italicum		
410.	BORAGINACEAE	Heliotropium	bovei		
411.	BORAGINACEAE	Heliotropium	circinatum		
412.	BORAGINACEAE	Heliotropium	dolosum		
413.	BORAGINACEAE	Heliotropium	ellipticum		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

414.	BORAGINACEAE	Heliotropium	europaeum		
415.	BORAGINACEAE	Heliotropium	greuteri		
416.	BORAGINACEAE	*Heliotropium	supinum		
417.	BORAGINACEAE	*Lappula	barbata		
418.	BORAGINACEAE	Lappula	patula		
419.	BORAGINACEAE	Lappula	sessiliflora		
420.	BORAGINACEAE	Lappula	squarrosa		
421.	BORAGINACEAE	Moltkia	coerulea		
422.	BORAGINACEAE	Myosotis	lithospermifolia		
423.	BORAGINACEAE	Myosotis	minutiflora		
424.	BORAGINACEAE	Myosotis	refracta	refracta	
425.	BORAGINACEAE	Myosotis	stricta		
426.	BORAGINACEAE	*Myosotis	sylvatica	rivularis	
427.	BORAGINACEAE	Neostema	apulium		
428.	BORAGINACEAE	Nonea	anchusoides		
429.	BORAGINACEAE	*Nonea	caspica		
430.	BORAGINACEAE	*Nonea	macrosperma		
431.	BORAGINACEAE	Nonea	melanocarpa		
432.	BORAGINACEAE	Nonea	pulla	scabriquamata	
433.	BORAGINACEAE	Nonea	stenosolen		
434.	BORAGINACEAE	*Nonea	versicolor		
435.	BORAGINACEAE	Nonea	ventricosa		
436.	BORAGINACEAE	Onosma	alboroseum	alboroseum	alboroseum
437.	BORAGINACEAE	Onosma	albo-roseum	sanguinolentum	
438.	BORAGINACEAE	Onosma	auricutum		
439.	BORAGINACEAE	Onosma	bornmuelleri		
440.	BORAGINACEAE	*Onosma	bourgaei		
441.	BORAGINACEAE	*Onosma	bracteosum		
442.	BORAGINACEAE	Onosma	briquetii		
443.	BORAGINACEAE	Onosma	bulbotrichum		
444.	BORAGINACEAE	Onosma	caerulescens		
445.	BORAGINACEAE	Onosma	intertexta		
446.	BORAGINACEAE	*Onosma	lycaonicum		
447.	BORAGINACEAE	Onosma	mite		
448.	BORAGINACEAE	Onosma	molle		
449.	BORAGINACEAE	Onosma	mutabile		
450.	BORAGINACEAE	Onosma	nanum		
451.	BORAGINACEAE	*Onosma	nemoricolum		
452.	BORAGINACEAE	Onosma	procerum		
453.	BORAGINACEAE	Onosma	rascheyanum		
454.	BORAGINACEAE	Onosma	roussaei		
455.	BORAGINACEAE	Onosma	sericeum		
456.	BORAGINACEAE	*Onosma	sorgerae		subglabriflorum
457.	BORAGINACEAE	Onosma	stenolobum		
458.	BORAGINACEAE	Onosma	taurica	taurica	
459.	BORAGINACEAE	Onosma	trachytricum		
460.	BORAGINACEAE	Paracaryum	cappadocicum		
461.	BORAGINACEAE	Paracaryum	cristatum	cristatum	
462.	BORAGINACEAE	Paracaryum	hirsutum		
463.	BORAGINACEAE	*Paracaryum	incanum		
464.	BORAGINACEAE	*Paracaryum	lithospermifolium		erectum
465.	BORAGINACEAE	*Paracaryum	sintenisii		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

466.	BORAGINACEAE	*Paracaryum	polycarpum		
467.	BORAGINACEAE	Paracaryum	strictum		
468.	BORAGINACEAE	Rindera	caespitosa		
469.	BORAGINACEAE	*Rindera	lanata		canescens
470.	BORAGINACEAE	Rochelia	cancellata		
471.	BORAGINACEAE	*Rochelia	cardiosepala		
472.	BORAGINACEAE	Rochelia	disperma		disperma
473.	BORAGINACEAE	*Solenanthus	stamineus		
474.	BORAGINACEAE	Symphytum	brachycalyx		
475.	BORAGINACEAE	Trichodesma	incanum		
476.	BRASSICACEAE	Aethionema	arabicum		
477.	BRASSICACEAE	Aethionema	armenum		
478.	BRASSICACEAE	Aethionema	capitatum		
479.	BRASSICACEAE	Aethionema	carneum		
480.	BRASSICACEAE	*Aethionema	caespitosum		
481.	BRASSICACEAE	Aethionema	cordatum		
482.	BRASSICACEAE	Aethionema	coridifolium		
483.	BRASSICACEAE	Aethionema	grandiflorum		
484.	BRASSICACEAE	Aethionema	heterocarpum		
485.	BRASSICACEAE	Aethionema	iberideum		
486.	BRASSICACEAE	Aethionema	lepidioides		
487.	BRASSICACEAE	Aethionema	membranaceum		
488.	BRASSICACEAE	Aethionema	oppositifolium		
489.	BRASSICACEAE	*Aethionema	papillosum		
490.	BRASSICACEAE	Aethionema	speciosum		
491.	BRASSICACEAE	Alliaria	petiolata		
492.	BRASSICACEAE	Alliaria	anatolicum		
493.	BRASSICACEAE	Alyssum	armenum		
494.	BRASSICACEAE	Alyssum	aureum		
495.	BRASSICACEAE	*Alyssum	bornmuelleri		
496.	BRASSICACEAE	Alyssum	callichroum		
497.	BRASSICACEAE	Alyssum	condansatum	condansatum	
498.	BRASSICACEAE	Alyssum	condansatum	flexibile	
499.	BRASSICACEAE	*Alyssum	contemptum		
500.	BRASSICACEAE	Alyssum	dasycarpum		dasycarpum
501.	BRASSICACEAE	Alyssum	desertorum		desertorum
502.	BRASSICACEAE	Alyssum	desertorum		prostratum
503.	BRASSICACEAE	Alyssum	eriophyllum		
504.	BRASSICACEAE	Alyssum	filiforme		
505.	BRASSICACEAE	Alyssum	haussknechtii		
506.	BRASSICACEAE	Alyssum	hirsutum		
507.	BRASSICACEAE	Alyssum	lepidoto-stellatum		
508.	BRASSICACEAE	Alyssum	linifolium	linifolium	
509.	BRASSICACEAE	Alyssum	linifolium	teheranicum	
510.	BRASSICACEAE	*Alyssum	macropodum		macropodum
511.	BRASSICACEAE	*Alyssum	menuocoides		
512.	BRASSICACEAE	*Alyssum	minutum		
513.	BRASSICACEAE	Alyssum	minus		micranthum
514.	BRASSICACEAE	Alyssum	minus		minus
515.	BRASSICACEAE	Alyssum	praecox	praecox	praecox
516.	BRASSICACEAE	Alyssum	sibiricum		
517.	BRASSICACEAE	Alyssum	stapfii		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

518.	BRASSICACEAE	Alyssum	stribnyi		
519.	BRASSICACEAE	Alyssum	strigosum	strigosum	
520.	BRASSICACEAE	*Alyssum	strictum		
521.	BRASSICACEAE	Alyssum	sulphureum		
522.	BRASSICACEAE	Alyssum	szowitsianum		
523.	BRASSICACEAE	Alyssum	xanthocarpum		
524.	BRASSICACEAE	Alyssum	trichocarpum		
525.	BRASSICACEAE	Anchonium	elichrysofolium	elichrysofolium	
526.	BRASSICACEAE	Arabidopsis	pumila		
527.	BRASSICACEAE	Arabis	aucheri		
528.	BRASSICACEAE	Arabis	caucasica	caucasica	
529.	BRASSICACEAE	Arabis	montbretiana		
530.	BRASSICACEAE	Arabis	nova		
531.	BRASSICACEAE	Arabis	verna		
532.	BRASSICACEAE	Aubrieta	canescens	canescens	
533.	BRASSICACEAE	Aubrieta	canescens	macrostyla	
534.	BRASSICACEAE	*Barbarea	auriculata		paludosa
535.	BRASSICACEAE	Barbarea	minor		minor
536.	BRASSICACEAE	Barbarea	plantaginea		
537.	BRASSICACEAE	Barbarea	vulgaris		
538.	BRASSICACEAE	Boreava	orientalis		
539.	BRASSICACEAE	Brassica	deflexa		
540.	BRASSICACEAE	Brassica	elongata		
541.	BRASSICACEAE	Brassica	oleracea		
542.	BRASSICACEAE	Brassica	oleracea		cv. Asepala
543.	BRASSICACEAE	Camelina	hispida		hispida
544.	BRASSICACEAE	*Camelina	hispida		lasiocarpa
545.	BRASSICACEAE	Camelina	microcarpa		
546.	BRASSICACEAE	Camelina	rumelica		
547.	BRASSICACEAE	Capsella	bursa-pastoris		
548.	BRASSICACEAE	*Capsella	rubella		
549.	BRASSICACEAE	Cardaria	draba	chalepensis	
550.	BRASSICACEAE	Cardaria	draba	draba	
551.	BRASSICACEAE	*Cardamine	hirsuta		
552.	BRASSICACEAE	Cardamine	uliginosa		
553.	BRASSICACEAE	Chorispora	syriaca		
554.	BRASSICACEAE	Clypeola	aspera		
555.	BRASSICACEAE	Clypeola	jonthlaspi		
556.	BRASSICACEAE	Coluteocarpus	vesicaria	vesicaria	
557.	BRASSICACEAE	Conringia	orientalis		
558.	BRASSICACEAE	Conringia	perfoliata		
559.	BRASSICACEAE	Conringia	planisiliqua		
560.	BRASSICACEAE	Crambe	orientalis		alutacea
561.	BRASSICACEAE	Crambe	orientalis		orientalis
562.	BRASSICACEAE	Descurainia	sophia		
563.	BRASSICACEAE	Draba	bruniifolia	bruniifolia	bruniifolia
564.	BRASSICACEAE	*Draba	hueti		
565.	BRASSICACEAE	Drabopsis	verna		
566.	BRASSICACEAE	Erophila	minima		
567.	BRASSICACEAE	Erophila	verna	spathulata	
568.	BRASSICACEAE	Erophila	verna	verna	
569.	BRASSICACEAE	*Erysimum	aucheri		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

570.	BRASSICACEAE	*Erysimum	caespitosum		
571.	BRASSICACEAE	Erysimum	cherii		
572.	BRASSICACEAE	Erysimum	crassipes		
573.	BRASSICACEAE	Erysimum	cuspidatum		
574.	BRASSICACEAE	Erysimum	duranii		
575.	BRASSICACEAE	*Erysimum	echinellum		
576.	BRASSICACEAE	Erysimum	goniocaulon		
577.	BRASSICACEAE	Erysimum	hamosum		
578.	BRASSICACEAE	*Erysimum	ibericum		
579.	BRASSICACEAE	Erysimum	kotschyanum		
580.	BRASSICACEAE	*Erysimum	leucanthemum		
581.	BRASSICACEAE	*Erysimum	ponticum		
582.	BRASSICACEAE	Erysimum	purpureum		
583.	BRASSICACEAE	Erysimum	pulchellum		
584.	BRASSICACEAE	Erysimum	pyncnophyllum		
585.	BRASSICACEAE	Erysimum	repandum		
586.	BRASSICACEAE	Erysimum	sintenisianum		
587.	BRASSICACEAE	*Erysimum	verrucosum		
588.	BRASSICACEAE	Erysimum	smyrnaeum		
589.	BRASSICACEAE	Eruca	sativa		
590.	BRASSICACEAE	Euclidium	syriacum		
591.	BRASSICACEAE	Fibigia	clypeata		
592.	BRASSICACEAE	Fibigia	eriocarpa		
593.	BRASSICACEAE	Fibigia	macrocarpa		
594.	BRASSICACEAE	Fibigia	suffruticosa		
595.	BRASSICACEAE	Graellsia	davisiana		
596.	BRASSICACEAE	Heldreichia	bupleurifolia		
597.	BRASSICACEAE	Heldreichia	rotundifolia		
598.	BRASSICACEAE	Hesperis	bicuspidata		
599.	BRASSICACEAE	Hesperis	campicarpa		
600.	BRASSICACEAE	*Hesperis	cappadocica		
601.	BRASSICACEAE	*Hesperis	pendula		duralii
602.	BRASSICACEAE	*Hirschfeldia	incana		
603.	BRASSICACEAE	Hutchinsia	petraea		
604.	BRASSICACEAE	Iberis	carica		
605.	BRASSICACEAE	Iberis	taurica		
606.	BRASSICACEAE	Isatis	aucheri		
607.	BRASSICACEAE	Isatis	candolleana		
608.	BRASSICACEAE	Isatis	glauc		exauriculata
609.	BRASSICACEAE	Isatis	glauc		glauc
610.	BRASSICACEAE	*Isatis	cappadocica		nuruhakensis
611.	BRASSICACEAE	*Isatis	tinctoria		tinctoria
612.	BRASSICACEAE	Lepidium	latifolium		
613.	BRASSICACEAE	Lepidium	perfoliatum		
614.	BRASSICACEAE	Malcolmia	africana		
615.	BRASSICACEAE	Malcolmia	crenulata		
616.	BRASSICACEAE	Matthiola	longipetala		longipetala
617.	BRASSICACEAE	Matthiola	longipetala		bicornis
618.	BRASSICACEAE	Matthiola	montana		
619.	BRASSICACEAE	Matthiola	ovatifolia		
620.	BRASSICACEAE	Myagrum	perfoliatum		
621.	BRASSICACEAE	Nasturtium	officinale		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

622.	BRASSICACEAE	Neslia	apiculata		
623.	BRASSICACEAE	*Physocardanum	davisii		
624.	BRASSICACEAE	Rapistrum	rugosum		
625.	BRASSICACEAE	Ricotia	aucheri		
626.	CRASSULACEAE	Rosularia	sempervivum	sempervivum	
627.	BRASSICACEAE	Sinapis	alba	alba	
628.	BRASSICACEAE	*Sinapis	arvensis		arvensis
629.	BRASSICACEAE	Sisymbrium	altissimum		
630.	BRASSICACEAE	Sisymbrium	loeselii		
631.	BRASSICACEAE	Sisymbrium	malatyanum		
632.	BRASSICACEAE	Sisymbrium	orientate		
633.	BRASSICACEAE	Sisymbrium	septulatum		
634.	BRASSICACEAE	*Sobolewskia	clavata		
635.	BRASSICACEAE	Sterigmostemum	sulphureum	sulphureum	
636.	BRASSICACEAE	Sterigmostemum	incanum		
637.	BRASSICACEAE	Texiera	glastifolia		
638.	BRASSICACEAE	Tchihatchewia	isatidea		
639.	BRASSICACEAE	*Thlaspi	arvense		
640.	BRASSICACEAE	*Thlaspi	kotschyanum		
641.	BRASSICACEAE	Thlaspi	perfoliatum		
642.	BRASSICACEAE	Thlaspi	violascens		
643.	BRASSICACEAE	Torularia	torulosa		
644.	BUDELEJACEAE	*Buddleja	davidii		
645.	BUXACEAE	Buxus	sempervirens		
646.	CAMPANULACEAE	Asyneuma	limonifolium	limonifolium	
647.	CAMPANULACEAE	Asyneuma	limonifolium	pestalozzae	
648.	CAMPANULACEAE	Asyneuma	linifolium	linifolium	
649.	CAMPANULACEAE	Asyneuma	lobelioides		
650.	CAMPANULACEAE	Campanula	alisan-kilincii		
651.	CAMPANULACEAE	*Campanula	cacilii		
652.	CAMPANULACEAE	Campanula	flaccidula		
653.	CAMPANULACEAE	Campanula	glomerata	hispida	
654.	CAMPANULACEAE	Campanula	involutrata		
655.	CAMPANULACEAE	*Campanula	malatyaensis		
656.	CAMPANULACEAE	Campanula	peshmenii		
657.	CAMPANULACEAE	Campanula	propinqua		
658.	CAMPANULACEAE	Campanula	ovacikensis		capitellata
659.	CAMPANULACEAE	Campanula	rapunculoides	rapunculoides	
660.	CAMPANULACEAE	Campanula	reuterana		
661.	CAMPANULACEAE	Campanula	sclerotricha		
662.	CAMPANULACEAE	Campanula	scoparia		
663.	CAMPANULACEAE	Campanula	stevenii	beauverdiana	
664.	CAMPANULACEAE	*Campanula	stevenii	stevenii	
665.	CAMPANULACEAE	*Campanula	stricta		stricta
666.	CAMPANULACEAE	*Campanula	tridentata		
667.	CAMPANULACEAE	Legousia	pentagonia		
668.	CAMPANULACEAE	Legousia	speculum-veneris		
669.	CAPPARACEAE	Cleome	ornithopodioides		
670.	CAPRIFOLIACEAE	Lonicera	caucasica		
671.	CAPRIFOLIACEAE	*Lonicera	japonica		
672.	CAPRIFOLIACEAE	Lonicera	nummulariifolia	nummulariifolia	
673.	CAPRIFOLIACEAE	Sambucus	ebulus		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

674.	CAPRIFOLIACEAE	Simphoricarpus	albus		
675.	CARYOPHYLLACEAE	Agrostemma	githago		
676.	CARYOPHYLLACEAE	Arenaria	acerosa		
677.	CARYOPHYLLACEAE	Arenaria	acutisepala		
678.	CARYOPHYLLACEAE	Arenaria	drypidea		
679.	CARYOPHYLLACEAE	Arenaria	gypsophiloides		glabra
680.	CARYOPHYLLACEAE	*Arenaria	gypsophiloides		gypsophiloides
681.	CARYOPHYLLACEAE	Arenaria	ledebouriana		parviflora
682.	CARYOPHYLLACEAE	Arenaria	leptoclados		
683.	CARYOPHYLLACEAE	Arenaria	macrosepala		
684.	CARYOPHYLLACEAE	Arenaria	rotundifolia	rotundifolia	
685.	CARYOPHYLLACEAE	Arenaria	serpyllifolia		
686.	CARYOPHYLLACEAE	Arenaria	uninervia		
687.	CARYOPHYLLACEAE	Bufonia	calyculata		
688.	CARYOPHYLLACEAE	Bufonia	virgata		
689.	CARYOPHYLLACEAE	Cerastium	anomatum		
690.	CARYOPHYLLACEAE	Cerastium	dichotomum	dichotomum	
691.	CARYOPHYLLACEAE	Cerastium	dichotomum	inflatum	
692.	CARYOPHYLLACEAE	Cerastium	fragillimum		
693.	CARYOPHYLLACEAE	Cerastium	glomeratum		
694.	CARYOPHYLLACEAE	Cerastium	gracile		
695.	CARYOPHYLLACEAE	Cerastium	perfoliatum		
696.	CARYOPHYLLACEAE	Cerastium	pumilum		
697.	CARYOPHYLLACEAE	Cucubalus	baccifer		
698.	CARYOPHYLLACEAE	Dianthus	crinitus		crinitus
699.	CARYOPHYLLACEAE	Dianthus	crinitus		crossopetalus
700.	CARYOPHYLLACEAE	Dianthus	floribundus		
701.	CARYOPHYLLACEAE	Dianthus	masmenaeus		masmenaeus
702.	CARYOPHYLLACEAE	Dianthus	orientalis	nassireddinii	
703.	CARYOPHYLLACEAE	Dianthus	strictus		gracilior
704.	CARYOPHYLLACEAE	Dianthus	zederbaueri		
705.	CARYOPHYLLACEAE	Dianthus	zonatus		zonatus
706.	CARYOPHYLLACEAE	*Gypsophila	festucifolia		
707.	CARYOPHYLLACEAE	Gypsophila	leucochlaena		
708.	CARYOPHYLLACEAE	Gypsophila	pallida		
709.	CARYOPHYLLACEAE	Gypsophila	perfoliata		
710.	CARYOPHYLLACEAE	Gypsophila	pinifolia		
711.	CARYOPHYLLACEAE	Gypsophila	pilosa		
712.	CARYOPHYLLACEAE	Gypsophila	ruscifolia		
713.	CARYOPHYLLACEAE	Gypsophila	venusta		
714.	CARYOPHYLLACEAE	Gypsophila	viscosa		
715.	CARYOPHYLLACEAE	Herniaria	glabra		
716.	CARYOPHYLLACEAE	Herniaria	incana		
717.	CARYOPHYLLACEAE	Holosteum	umbellatum		glutinosum
718.	CARYOPHYLLACEAE	Holosteum	umbellatum		tenurium
719.	CARYOPHYLLACEAE	Holosteum	umbellatum		umbellatum
720.	CARYOPHYLLACEAE	Minuartia	aksoyi		
721.	CARYOPHYLLACEAE	*Minuartia	anatolica		lanuginosa
722.	CARYOPHYLLACEAE	Minuartia	corymbulosa		
723.	CARYOPHYLLACEAE	*Minuartia	erythrocephala		cappadocica
724.	CARYOPHYLLACEAE	Minuartia	hamata		
725.	CARYOPHYLLACEAE	Minuartia	hamzaoglui		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

726.	CARYOPHYLLACEAE	*Minuartia	hirsuta	falcata	
727.	CARYOPHYLLACEAE	Minuartia	hybrida	turcica	
728.	CARYOPHYLLACEAE	Minuartia	juniperina		
729.	CARYOPHYLLACEAE	Minuartia	leucocephala		
730.	CARYOPHYLLACEAE	Minuartia	meyeri		
731.	CARYOPHYLLACEAE	Minuartia	montana	wiesneri	
732.	CARYOPHYLLACEAE	Minuartia	rimarum		multiflora
733.	CARYOPHYLLACEAE	*Petrohragia	alpina	alpina	
734.	CARYOPHYLLACEAE	Petrohragia	cretica		
735.	CARYOPHYLLACEAE	Phryna	ortegioides		
736.	CARYOPHYLLACEAE	*Saponaria	officinalis		
737.	CARYOPHYLLACEAE	*Saponaria	orientalis		
738.	CARYOPHYLLACEAE	Saponaria	prostrata	anatolica	
739.	CARYOPHYLLACEAE	Saponaria	tridentata		
740.	CARYOPHYLLACEAE	Saponaria	viscosa		
741.	CARYOPHYLLACEAE	Scleranthus	annuus	verticillatus	
742.	CARYOPHYLLACEAE	*Silene	alba	divaricata	
743.	CARYOPHYLLACEAE	*Silene	alba	ericalcyna	
744.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	ampullata		
745.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	arguta		
746.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	brevicaulis		
747.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	cappadocica		
748.	CARYOPHYLLACEAE	*Silene	caryophylloides	caryophylloides	
749.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	caryophylloides	masmenaea	
750.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	caryophylloides	stentoria	
751.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	caryophylloides	subulata	
752.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	chaetodonta		
753.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	chlorifolia		
754.	CARYOPHYLLACEAE	*Silene	compacta		
755.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	conoidea		
756.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	dichotoma	dichotoma	
757.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	kotschyi		kotschyi
758.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	longipetala		
759.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	lydia		
760.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	macrodongta		
761.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	marschallii		
762.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	montbretiana		
763.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	muradica		
764.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	odontopetala		
765.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	olympica		
766.	CARYOPHYLLACEAE	*Silene	pungens		
767.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	spergulifolia		
768.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	stenobotrys		
769.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	supina		
770.	CARYOPHYLLACEAE	Silene	vulgaris		vulgaris
771.	CARYOPHYLLACEAE	Stellaria	media	media	
772.	CARYOPHYLLACEAE	Telephium	imperati	orientale	
773.	CARYOPHYLLACEAE	Vaccaria	pyramidata		grandiflora
774.	CARYOPHYLLACEAE	Vaccaria	pyramidata		pyramidata
775.	CARYOPHYLLACEAE	Velezia	rigida		
776.	CELASTRACEAE	Euonymus	fortunei		
777.	CHENOPODIACEAE	Atriplex	lasiantha		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

778.	CHENOPODIACEAE	Atriplex	nitens		
779.	CHENOPODIACEAE	Beta	lomatogona		
780.	CHENOPODIACEAE	Ceratocarpus	arenarius		
781.	CHENOPODIACEAE	Chenopodium	album	album	album
782.	CHENOPODIACEAE	Chenopodium	chenopodioides		
783.	CHENOPODIACEAE	Cyathobasis	fruticulosa		
784.	CHENOPODIACEAE	Noaea	mucronata		
785.	CHENOPODIACEAE	Salsola	ruthenica		
786.	CHENOPODIACEAE	Spinacia	tetrandra		
787.	CISTACEAE	Fumana	aciphylla		
788.	CISTACEAE	Fumana	grandiflora		
789.	CISTACEAE	Fumana	procumbens		
790.	CISTACEAE	Fumana	trisperma		
791.	CISTACEAE	Helianthemum	antitauricum		
792.	CISTACEAE	Helianthemum	canum		
793.	CISTACEAE	Helianthemum	ledifolium		ledifolium
794.	CISTACEAE	Helianthemum	ledifolium		microcarpum
795.	CISTACEAE	Helianthemum	nummularium	lycaonicum	
796.	CISTACEAE	Helianthemum	nummularium	ovatum	
797.	CISTACEAE	Helianthemum	salicifolium		
798.	CORNACEAE	Cornus	mas		
799.	CORNACEAE	Cornus	sanguinea	australis	
800.	CRASSULACEAE	Rosularia	libanotica		
801.	CRASSULACEAE	Rosularia	radiciflora	radiciflora	
802.	CRASSULACEAE	Sedum	album		
803.	CRASSULACEAE	Sedum	hispanicum		hispanicum
804.	CRASSULACEAE	Sedum	nanum		
805.	CRASSULACEAE	Sedum	pallidum		pallidum
806.	CRASSULACEAE	Sedum	sempervivoides		
807.	CRASSULACEAE	Umbilicus	erectus		
808.	CONVOLVULACEAE	Calystegia	sepium	sepium	
809.	CONVOLVULACEAE	Convolvulus	arvensis		
810.	CONVOLVULACEAE	Convolvulus	betonicifolius	betonicifolius	
811.	CONVOLVULACEAE	Convolvulus	betonicifolius	peduncularis	
812.	CONVOLVULACEAE	Convolvulus	cantabrica		
813.	CONVOLVULACEAE	Convolvulus	calvertii		
814.	CONVOLVULACEAE	Convolvulus	carduchorum		
815.	CONVOLVULACEAE	Convolvulus	cataonicus		
816.	CONVOLVULACEAE	Convolvulus	compactus		
817.	CONVOLVULACEAE	Convolvulus	dorycnium	oxysepalus	
818.	CONVOLVULACEAE	Convolvulus	galaticus		
819.	CONVOLVULACEAE	Convolvulus	holosericeus	holosericeus	
820.	CONVOLVULACEAE	Convolvulus	lineatus		
821.	CONVOLVULACEAE	Convolvulus	reticulatus		
822.	CONVOLVULACEAE	Convolvulus	scammonia		
823.	CONVOLVULACEAE	Convolvulus	stachydifolius		
824.	CONVOLVULACEAE	Ipomoea	purpurea		
825.	CORYLACEAE	*Corylus	maxima		
826.	CUCURBITACEAE	Cucurbita	pepo		
827.	CUCURBITACEAE	Bryonica	aspera		
828.	CUCURBITACEAE	Bryonica	multiflora		
829.	CUSCUTACEAE	Cuscuta	babylonica		babylonica

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

830.	CUSCUTACEAE	Cuscuta	brevistyla		
831.	CUSCUTACEAE	Cuscuta	campestris		
832.	CUSCUTACEAE	Cuscuta	kotschyana		
833.	CUSCUTACEAE	Cuscuta	palaestina		balansae
834.	CUSCUTACEAE	Cuscuta	pedicellata		
835.	CUSCUTACEAE	Cuscuta	planiflora		
836.	DIPSACACEAE	Cephalaria	stellipilis		
837.	DIPSACACEAE	Cephalaria	syriaca		
838.	DIPSACACEAE	Dipsacus	laciniatus		
839.	DIPSACACEAE	Pterocephalus	pinardii		
840.	DIPSACACEAE	Pterocephalus	plumosus		
841.	DIPSACACEAE	Scabiosa	argentea		
842.	DIPSACACEAE	Scabiosa	calocephala		
843.	DIPSACACEAE	Scabiosa	micrantha		
844.	DIPSACACEAE	Scabiosa	olivieri		
845.	DIPSACACEAE	Scabiosa	persica		
846.	DIPSACACEAE	*Scabiosa	sicula		
847.	DIPSACACEAE	Scabiosa	pseudograminifolia		
848.	DIPSACACEAE	Scabiosa	rotata		
849.	DIPSACACEAE	Scabiosa	rufescens		
850.	ELAEAGNACEAE	Elaeagnus	angustifolia		
851.	EUPHORBIACEAE	Andrachne	telephioides		
852.	EUPHORBIACEAE	Chrozophora	tinctoria		
853.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	altissima		glabrescens
854.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	apios		
855.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	arvalis		
856.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	cardiophylla		
857.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	chamaesyce		
858.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	cheiradenia		
859.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	denticulata		
860.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	eriophora		
861.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	falcata	falcata	falcata
862.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	herniariifolia		glaberrima
863.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	herniariifolia		herniariifolia
864.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	İberica		
865.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	macroclada		
866.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	nicaensis	glareosa	lasiocarpa
867.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	petiolata		
868.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	phymatosperma		
869.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	physocaulos		
870.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	supina		
871.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	szovitsii		kharputens
872.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	taurinensis		
873.	EUPHORBIACEAE	Euphorbia	virgata		
874.	FABACEAE	*Alhagi	mannifera		
875.	FABACEAE	Alhagi	pseudalhagi		
876.	FABACEAE	*Anthyllis	vulneraria	boissieri	
877.	FABACEAE	*Argylobium	biebersteinii		
878.	FABACEAE	Astragalus	acicularis		
879.	FABACEAE	Astragalus	aduncus		
880.	FABACEAE	Astragalus	altanii		
881.	FABACEAE	Astragalus	amblolepis		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

882.	FABACEAE	Astragalus	angustiflorus	angustiflorus	
883.	FABACEAE	Astragalus	angustiflorus	pungens	
884.	FABACEAE	Astragalus	anthylloides		
885.	FABACEAE	Astragalus	asciocalyx		
886.	FABACEAE	Astragalus	aucheri		
887.	FABACEAE	Astragalus	campylosema	campylosema	
888.	FABACEAE	Astragalus	cephalotes		brevicalyx
889.	FABACEAE	Astragalus	cephalotes		cephalotes
890.	FABACEAE	Astragalus	christianus		
891.	FABACEAE	Astragalus	chthonocephalus		
892.	FABACEAE	*Astragalus	compactus		
893.	FABACEAE	*Astragalus	condensatus		
894.	FABACEAE	Astragalus	cretaceus		
895.	FABACEAE	Astragalus	cymbibracteatus		
896.	FABACEAE	Astragalus	dactylocarpus		
897.	FABACEAE	Astragalus	darendensis		
898.	FABACEAE	*Astragalus	declinatus		
899.	FABACEAE	Astragalus	decurrens		
900.	FABACEAE	Astragalus	densifolius	densifolius	
901.	FABACEAE	Astragalus	diphtherites		diphtherites
902.	FABACEAE	Astragalus	dipsaceus		
903.	FABACEAE	Astragalus	drusorum		drusorum
904.	FABACEAE	*Astragalus	fraxinifolius		
905.	FABACEAE	Astragalus	edmondii		
906.	FABACEAE	Astragalus	ekicii		
907.	FABACEAE	*Astragalus	elongatus	elongatus	
908.	FABACEAE	Astragalus	elongatus	nucleiferus	
909.	FABACEAE	Astragalus	eriophyllus		
910.	FABACEAE	Astragalus	emarginatus		
911.	FABACEAE	Astragalus	globosus		
912.	FABACEAE	Astragalus	gossypinus		
913.	FABACEAE	Astragalus	gummifer		
914.	FABACEAE	Astragalus	guttatus		
915.	FABACEAE	Astragalus	hamosus		
916.	FABACEAE	Astragalus	hausknechti		
917.	FABACEAE	Astragalus	hirsutus		
918.	FABACEAE	*Astragalus	hyalolepis		
919.	FABACEAE	Astragalus	karputanus		
920.	FABACEAE	Astragalus	kurdicus		muschianus
921.	FABACEAE	Astragalus	lamarckii		
922.	FABACEAE	Astragalus	lanatus		
923.	FABACEAE	Astragalus	lanigerus		
924.	FABACEAE	*Astragalus	leporinus		hirsutus
925.	FABACEAE	Astragalus	leporinus		leporinus
926.	FABACEAE	Astragalus	lineatus		longites
927.	FABACEAE	Astragalus	lycius		
928.	FABACEAE	Astragalus	lydius		
929.	FABACEAE	Astragalus	macrocephalus	finitimus	
930.	FABACEAE	*Astragalus	macrocephus		
931.	FABACEAE	Astragalus	macrouroides		
932.	FABACEAE	Astragalus	malatyaensis		
933.	FABACEAE	Astragalus	melitenensis		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

934.	FABACEAE	*Astragalus	mollis		
935.	FABACEAE	Astragalus	nanus		
936.	FABACEAE	Astragalus	nitens		
937.	FABACEAE	Astragalus	pennatulus		
938.	FABACEAE	Astragalus	pinetorum		
939.	FABACEAE	*Astragalus	plumosus		krugianus
940.	FABACEAE	Astragalus	podperae		
941.	FABACEAE	Astragalus	pseudotiger		
942.	FABACEAE	Astragalus	pycnocephalus	pycnocephalus	
943.	FABACEAE	Astragalus	ramicaudex		
944.	FABACEAE	Astragalus	scabrifolius		
945.	FABACEAE	Astragalus	sericans		
946.	FABACEAE	*Astragalus	squalidus		
947.	FABACEAE	Astragalus	stevenianus		stevenianus
948.	FABACEAE	Astragalus	tigridis		
949.	FABACEAE	Astragalus	zahlbruckneri		
950.	FABACEAE	Astragalus	xylobasis		angustus
951.	FABACEAE	*Astragalus	xylobasis		xylobasis
952.	FABACEAE	Caragana	arborescens		
953.	FABACEAE	Cercis	sliquastrum		
954.	FABACEAE	Chardinia	orientalis		
955.	FABACEAE	*Chesneya	rytidosperma		
956.	FABACEAE	*Cicer	anatolicum		
957.	FABACEAE	*Cicer	bijugum ?		
958.	FABACEAE	Cicer	incisum		
959.	FABACEAE	Cicer	pinnatifidum		
960.	FABACEAE	Colutea	cilicica		
961.	FABACEAE	Coronilla	orientalis		orientalis
962.	FABACEAE	Coronilla	scorpioides		
963.	FABACEAE	Coronilla	varia	varia	
964.	FABACEAE	*Dorycnium	hirsutum		
965.	FABACEAE	*Dorycnium	pentaphyllum	anatolicum	
966.	FABACEAE	Dorycnium	pentaphyllum	herbaceum	
967.	FABACEAE	Ebenus	depressa		
968.	FABACEAE	Ebenus	laguroides		laguroides
969.	FABACEAE	Ebenus	longipes		
970.	FABACEAE	Genista	albida		
971.	FABACEAE	*Genista	aucheri		
972.	FABACEAE	Gleditschia	triacanthos		
973.	FABACEAE	Glycyrrhiza	glabra		glabra
974.	FABACEAE	Glycyrrhiza	glabra		glandulifera
975.	FABACEAE	Hedysarum	aucheri		
976.	FABACEAE	Hedysarum	candissimum		
977.	FABACEAE	*Hedysarum	kotschyi		
978.	FABACEAE	*Hedysarum	pannosum		
979.	FABACEAE	Hedysarum	pestallozae		
980.	FABACEAE	Hedysarum	pogonocarpum		
981.	FABACEAE	*Hedysarum	pycnostachyum		
982.	FABACEAE	Hedysarum	rotundifolium		
983.	FABACEAE	Hedysarum	syriacum		
984.	FABACEAE	Hedysarum	varium		
985.	FABACEAE	Hedysarum	aphaca		biflorus

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

986.	FABACEAE	Laburnum	anagyroides		
987.	FABACEAE	Lathyrus	blepharicarpus		
988.	FABACEAE	Lathyrus	brachypterus		
989.	FABACEAE	Lathyrus	cicera		
990.	FABACEAE	Lathyrus	inconspiciuus		
991.	FABACEAE	Lathyrus	marmoratus		
992.	FABACEAE	*Lathyrus	nissolia		
993.	FABACEAE	Lathyrus	sativus		
994.	FABACEAE	Lathyrus	sphaericus		
995.	FABACEAE	Lens	orientalis		
996.	FABACEAE	Lotus	corniculatus		corniculatus
997.	FABACEAE	Lotus	corniculatus		tenuifolius
998.	FABACEAE	Lotus	gebelia		anthylloides
999.	FABACEAE	Lotus	gebelia		gebelia
1000.	FABACEAE	Lotus	malataicus		
1001.	FABACEAE	Lotus	strictus		
1002.	FABACEAE	Medicago	constricta		
1003.	FABACEAE	Medicago	falcata		
1004.	FABACEAE	Medicago	lupulina		
1005.	FABACEAE	Medicago	minima		minima
1006.	FABACEAE	Medicago	noeana		
1007.	FABACEAE	Medicago	papillosa		
1008.	FABACEAE	Medicago	radiata		
1009.	FABACEAE	Medicago	rigidula		rigidula
1010.	FABACEAE	Medicago	rigidula		submitis
1011.	FABACEAE	*Medicago	rigidula		agrestis
1012.	FABACEAE	*Medicago	sativa		
1013.	FABACEAE	Medicago	x varia		
1014.	FABACEAE	Melilotus	alba		
1015.	FABACEAE	Melilotus	officinalis		
1016.	FABACEAE	Onobrychis	argyrea	argyrea	
1017.	FABACEAE	Onobrychis	argyrea	cappadocica	
1018.	FABACEAE	*Onobrychis	armena		
1019.	FABACEAE	Onobrychis	cappadocica		
1020.	FABACEAE	Onobrychis	cornuta		
1021.	FABACEAE	Onobrychis	fallax		fallax
1022.	FABACEAE	Onobrychis	fallax		longifolia
1023.	FABACEAE	*Onobrychis	galegifolia		
1024.	FABACEAE	Onobrychis	hypargyrae		
1025.	FABACEAE	*Onobrychis	kotschyana		
1026.	FABACEAE	*Onobrychis	megataphros		
1027.	FABACEAE	Onobrychis	montana	cadmea	
1028.	FABACEAE	Onobrychis	oxyodonta		
1029.	FABACEAE	*Onobrychis	radiata		
1030.	FABACEAE	Ononis	adenotricha		adenotricha
1031.	FABACEAE	Ononis	hirta		
1032.	FABACEAE	Ononis	spinosa	antiquorum	
1033.	FABACEAE	Ononis	spinosa	leiosperma	
1034.	FABACEAE	Phaseolus	coccineus		
1035.	FABACEAE	Pisum	sativum	elatius	pumilio
1036.	FABACEAE	*Pisum	sativum	sativum	sativum
1037.	FABACEAE	Robinia	pseudocacia		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1038.	FABACEAE	*Robinia	pseudocacia		cv. Umbraculifera
1039.	FABACEAE	Sophora	alopecuroides		tomentosa
1040.	FABACEAE	Sophora	alopecuroides		alopecuroides
1041.	FABACEAE	Sophora	japonica		
1042.	FABACEAE	*Trifolium	alpestre		
1043.	FABACEAE	Trifolium	arvense		arvense
1044.	FABACEAE	Trifolium	balansae		
1045.	FABACEAE	Trifolium	campestre		
1046.	FABACEAE	Trifolium	dasyurum		
1047.	FABACEAE	Trifolium	diffusum		
1048.	FABACEAE	Trifolium	hybridum		hybridum
1049.	FABACEAE	Trifolium	leucanthum		
1050.	FABACEAE	Trifolium	lucanicum		
1051.	FABACEAE	Trifolium	nigrescens	petrisavii	
1052.	FABACEAE	*Trifolium	ochroleucum		
1053.	FABACEAE	Trifolium	pauciflorum		
1054.	FABACEAE	Trifolium	physodes		physodes
1055.	FABACEAE	Trifolium	pratense		pratense
1056.	FABACEAE	Trifolium	repens		giganteum
1057.	FABACEAE	Trifolium	repens		repens
1058.	FABACEAE	Trifolium	resupinatum		resupinatum
1059.	FABACEAE	Trifolium	stellatum		stellatum
1060.	FABACEAE	Trifolium	sylvaticum		
1061.	FABACEAE	Trifolium	vavilovii		
1062.	FABACEAE	Trigonella	aurantiaca		
1063.	FABACEAE	Trigonella	coelesyriaca		
1064.	FABACEAE	Trigonella	coerulescens		
1065.	FABACEAE	Trigonella	filipes		
1066.	FABACEAE	Trigonella	fischeriana		
1067.	FABACEAE	Trigonella	foenum-graceum		
1068.	FABACEAE	Trigonella	kotschyi		
1069.	FABACEAE	Trigonella	lunata		
1070.	FABACEAE	Trigonella	mesopotamica		
1071.	FABACEAE	Trigonella	monantha	monantha	
1072.	FABACEAE	Trigonella	monantha	noeana	
1073.	FABACEAE	Trigonella	monspeliaca		
1074.	FABACEAE	Trigonella	orthoceras		
1075.	FABACEAE	Trigonella	rhytidocarpa		
1076.	FABACEAE	Trigonella	spicata		
1077.	FABACEAE	Trigonella	spruneriana		spruneriana
1078.	FABACEAE	Trigonella	strangulata		
1079.	FABACEAE	Trigonella	velutina		
1080.	FABACEAE	*Vicia	alpestris	hypoleuca	
1081.	FABACEAE	Vicia	anatolica		
1082.	FABACEAE	Vicia	assyriaca		
1083.	FABACEAE	*Vicia	cracca	cracca	
1084.	FABACEAE	Vicia	cassia		
1085.	FABACEAE	Vicia	ervilia		
1086.	FABACEAE	Vicia	galilaea		
1087.	FABACEAE	Vicia	grandiflora	grandiflora	
1088.	FABACEAE	Vicia	hybrida		
1089.	FABACEAE	*Vicia	lathyroides		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1090.	FABACEAE	Vicia	michauxii		stenophylla
1091.	FABACEAE	Vicia	mollis		
1092.	FABACEAE	Vicia	narbonensis		narbonensis
1093.	FABACEAE	Vicia	noeana		noeana
1094.	FABACEAE	Vicia	peregrina		
1095.	FABACEAE	Vicia	sativa	nigra	nigra
1096.	FABACEAE	Vicia	sativa	nigra	sagetalin
1097.	FABACEAE	Vicia	sativa	sativa	
1098.	FABACEAE	Vicia	sericocarpa		sericocarpa
1099.	FABACEAE	Vicia	villosa	eriocarpa	
1100.	FABACEAE	Vicia	villosa	villosa	
1101.	FABACEAE	Wisteria	sinensis		
1102.	FAGACEAE	Cestanea	sativa		
1103.	FAGACEAE	Quercus	brantii		
1104.	FAGACEAE	Quercus	cerris		cerris
1105.	FAGACEAE	*Quercus	infectoria	infectoria	
1106.	FAGACEAE	Quercus	infectoria	boissieri	
1107.	FAGACEAE	Quercus	libani		
1108.	FAGACEAE	Quercus	petraea	pinnatiloba	
1109.	FRANKENIACEAE	Biebersteinia	orphanidis		
1110.	GENTIANACEAE	Centaurium	erythraea	erythraea	
1111.	GENTIANACEAE	Gentiana	olivieri		
1112.	GENTIANACEAE	Gentiana	cruciata		
1113.	GERANIACEAE	*Erodium	absinthoides	armenum	
1114.	GERANIACEAE	Erodium	acaule		
1115.	GERANIACEAE	Erodium	aytacii		
1116.	GERANIACEAE	Erodium	ciconium		
1117.	GERANIACEAE	Erodium	cicutarium	cicutarium	
1118.	GERANIACEAE	Erodium	gaillardotii		
1119.	GERANIACEAE	Erodium	malacoides		
1120.	GERANIACEAE	*Erodium	micropetalum		
1121.	GERANIACEAE	*Geranium	cinereum	subcaulescens	palmatipartitum
1122.	GERANIACEAE	*Geranium	cinereum	subcaulescens	subacutum
1123.	GERANIACEAE	*Geranium	cinereum	subcaulescens	subcaulescens
1124.	GERANIACEAE	Geranium	dissectum		
1125.	GERANIACEAE	Geranium	lucidum		
1126.	GERANIACEAE	Geranium	macrostylum		
1127.	GERANIACEAE	Geranium	purpureum		
1128.	GERANIACEAE	Geranium	pusillum		
1129.	GERANIACEAE	Geranium	pyrenaicum		
1130.	GERANIACEAE	Geranium	rotundifolium		
1131.	GERANIACEAE	Geranium	stepporum		
1132.	GERANIACEAE	Geranium	tuberosum	tuberosum	
1133.	GERANIACEAE	Pelargonium	endlicherianum		
1134.	GLOBULARIACEAE	Globularia	trichosantha		
1135.	HAMAMELIDACEAE	*Liquidambar	orientalis		
1136.	HYDRANGEACEA	Hydrangea	macrophylla		
1137.	HYPERICACEAE	Hypericum	amplisepalum		
1138.	HYPERICACEAE	Hypericum	capitatum		capitatum
1139.	HYPERICACEAE	Hypericum	capitatum		luteum
1140.	HYPERICACEAE	Hypericum	confertum		
1141.	HYPERICACEAE	Hypericum	hyssopifolium	elongatum	elongatum

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1142.	HYPERICACEAE	*Hypericum	hyssopifolium	elongatum	microcalycinum
1143.	HYPERICACEAE	Hypericum	lydium		
1144.	HYPERICACEAE	Hypericum	malatyanum		
1145.	HYPERICACEAE	*Hypericum	montbretii		
1146.	HYPERICACEAE	Hypericum	olympicum	olympicum	
1147.	HYPERICACEAE	Hypericum	organifolium		
1148.	HYPERICACEAE	Hypericum	perforatum		
1149.	HYPERICACEAE	Hypericum	pseudolaeve		
1150.	HYPERICACEAE	Hypericum	retisum		
1151.	HYPERICACEAE	Hypericum	scabrum		
1152.	HYPERICACEAE	*Hypericum	scabroides		
1153.	HYPERICACEAE	Hypericum	spectabile		
1154.	HYPERICACEAE	Hypericum	triquetrfolium		
1155.	HYPERICACEAE	Hypericum	thymbrifolium		
1156.	HYPERICACEAE	Hypericum	thymifolium		
1157.	HYPERICACEAE	Hypericum	thymopsis		
1158.	HYPERICACEAE	Hypericum	uniglandulosum		
1159.	ILLECEBRACEAE	Habrosia	spinuliflora		
1160.	ILLECEBRACEAE	Herniaria	glabra		
1161.	ILLECEBRACEAE	Herniaria	incana		
1162.	ILLECEBRACEAE	Paronychia	argyroloba		
1163.	ILLECEBRACEAE	Paronychia	arabica	euphratica	
1164.	ILLECEBRACEAE	Paronychia	cataonica		
1165.	ILLECEBRACEAE	Paronychia	imbricata		
1166.	ILLECEBRACEAE	Paronychia	kurdica	haussknechtii	
1167.	ILLECEBRACEAE	Paronychia	kurdica	kurdica	kurdica
1168.	JUGLANDACEAE	Juglans	regia		
1169.	LAMIACEAE	Acinos	rotundifolius		
1170.	LAMIACEAE	Ajuga	chamaepitys	chia	chia
1171.	LAMIACEAE	Ajuga	chamaepitys	chia	ciliata
1172.	LAMIACEAE	Ajuga	chamaepitys	laevigata	
1173.	LAMIACEAE	Ajuga	chamaepitys	palaestina	
1174.	LAMIACEAE	Ajuga	salicifolia		
1175.	LAMIACEAE	Clinopodium	vulgare	vulgare	
1176.	LAMIACEAE	Cyclotrichium	niveum		
1177.	LAMIACEAE	Eremostachys	moluccelloides		
1178.	LAMIACEAE	Lallemantia	iberica		
1179.	LAMIACEAE	Lallemantia	peltata		
1180.	LAMIACEAE	Lamium	aleppicum		
1181.	LAMIACEAE	Lamium	amplexicaule		
1182.	LAMIACEAE	Lamium	garganicum	lasioclades	
1183.	LAMIACEAE	Lamium	garganicum	reniforme	
1184.	LAMIACEAE	Lamium	macrodon		
1185.	LAMIACEAE	Marrubium	astracanicum	astracanicum	
1186.	LAMIACEAE	Marrubium	globosum	globosum	
1187.	LAMIACEAE	Marrubium	cuneatum		
1188.	LAMIACEAE	Marrubium	parviflorum	oligodon	
1189.	LAMIACEAE	Marrubium	parviflorum	parviflorum	
1190.	LAMIACEAE	Marrubium	trachyticum		
1191.	LAMIACEAE	Melissa	officinalis	officinalis	
1192.	LAMIACEAE	Mentha	longifolia	typhoides	typhoides
1193.	LAMIACEAE	Mentha	spicata	spicata	

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1194.	LAMIACEAE	Micromeria	cremnophila	anatolica	
1195.	LAMIACEAE	Micromeria	myrtifolia		
1196.	LAMIACEAE	Moluccella	laevis		
1197.	LAMIACEAE	*Nepeta	aristata		
1198.	LAMIACEAE	*Nepeta	betoniciifolia		
1199.	LAMIACEAE	Nepeta	cataria		
1200.	LAMIACEAE	Nepeta	crinita		
1201.	LAMIACEAE	Nepeta	fissa		
1202.	LAMIACEAE	*Nepeta	nuda	albiflora	
1203.	LAMIACEAE	Nepeta	italica		
1204.	LAMIACEAE	Nepeta	trachonitica		
1205.	LAMIACEAE	Origanum	acutidens		
1206.	LAMIACEAE	Origanum	hausknechtii		
1207.	LAMIACEAE	Origanum	laevigatum		
1208.	LAMIACEAE	Origanum	vulgare	gracile	
1209.	LAMIACEAE	Phlomis	armeniaca		
1210.	LAMIACEAE	Phlomis	capitata		
1211.	LAMIACEAE	Phlomis	dinci		
1212.	LAMIACEAE	Phlomis	integrifolia		
1213.	LAMIACEAE	*Phlomis	kotschyana		
1214.	LAMIACEAE	Phlomis	kurdica		
1215.	LAMIACEAE	Phlomis	linearis		
1216.	LAMIACEAE	Phlomis	oppositiflora		
1217.	LAMIACEAE	Phlomis	physocalyx		
1218.	LAMIACEAE	Phlomis	pungens		pungens
1219.	LAMIACEAE	Phlomis	rigida		
1220.	LAMIACEAE	Phlomis	sieheana		
1221.	LAMIACEAE	Phlomis	sintenisii		
1222.	LAMIACEAE	Phlomis	x melitenense		
1223.	LAMIACEAE	Prunella	laciniata		
1224.	LAMIACEAE	Prunella	orientalis		
1225.	LAMIACEAE	Prunella	vulgaris		
1226.	LAMIACEAE	Satureja	hortensis		
1227.	LAMIACEAE	Salvia	aethiopis		
1228.	LAMIACEAE	Salvia	argentea		
1229.	LAMIACEAE	Salvia	ballsiana		
1230.	LAMIACEAE	Salvia	bracteata		
1231.	LAMIACEAE	Salvia	caespitosa		
1232.	LAMIACEAE	Salvia	candidissima	candidissima	
1233.	LAMIACEAE	Salvia	ceratophylla		
1234.	LAMIACEAE	Salvia	cassia		
1235.	LAMIACEAE	Salvia	cryptantha		
1236.	LAMIACEAE	Salvia	dichroantha		
1237.	LAMIACEAE	Salvia	euphratica		euphratica
1238.	LAMIACEAE	Salvia	euphratica		leiocalycina
1239.	LAMIACEAE	Salvia	frigida		
1240.	LAMIACEAE	Salvia	hypargeia		
1241.	LAMIACEAE	Salvia	microstegia		
1242.	LAMIACEAE	Salvia	multicaulis		
1243.	LAMIACEAE	*Salvia	nemorosa		
1244.	LAMIACEAE	Salvia	palaestina		
1245.	LAMIACEAE	Salvia	pilifera		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1246.	LAMIACEAE	Salvia	recognita		
1247.	LAMIACEAE	*Salvia	staminea		
1248.	LAMIACEAE	Salvia	suffruticosa		
1249.	LAMIACEAE	Salvia	syriaca		
1250.	LAMIACEAE	Salvia	verticillata	amasiaca	
1251.	LAMIACEAE	Salvia	virgata		
1252.	LAMIACEAE	Satureja	hortensis		
1253.	LAMIACEAE	Scutellaria	albida	condensata	
1254.	LAMIACEAE	Scutellaria	heterophylla	virens	
1255.	LAMIACEAE	Scutellaria	megalaspis		
1256.	LAMIACEAE	*Scutellaria	orientalis	bicolor	
1257.	LAMIACEAE	Scutellaria	orientalis	cretacea	
1258.	LAMIACEAE	Scutellaria	orientalis	macrostegia	
1259.	LAMIACEAE	Scutellaria	orientalis	pectinata	
1260.	LAMIACEAE	Scutellaria	orientalis	pinnatifida	
1261.	LAMIACEAE	*Scutellaria	orientalis	santolinoides	
1262.	LAMIACEAE	*Scutellaria	orientalis	sintenisii	
1263.	LAMIACEAE	*Scutellaria	orientalis	virens	
1264.	LAMIACEAE	Scutellaria	salviifolia		
1265.	LAMIACEAE	*Sideritis	armeniaca		
1266.	LAMIACEAE	Sideritis	libanotica	kurdica	
1267.	LAMIACEAE	Sideritis	libanotica	libanotica	
1268.	LAMIACEAE	Sideritis	montana	montana	
1269.	LAMIACEAE	Sideritis	montana	remota	
1270.	LAMIACEAE	Sideritis	syriaca	nusairiensis	
1271.	LAMIACEAE	Stachys	annua	annua	annua
1272.	LAMIACEAE	Stachys	annua	annua	lycaonica
1273.	LAMIACEAE	Stachys	arvensis		
1274.	LAMIACEAE	*Stachys	atherocalyx		
1275.	LAMIACEAE	Stachys	burgsdorffoides		ladanoides
1276.	LAMIACEAE	Stachys	cataonica		
1277.	LAMIACEAE	Stachys	citrina	citrina	
1278.	LAMIACEAE	Stachys	citrina	chamaesideritis	
1279.	LAMIACEAE	Stachys	cretica	anatolica	
1280.	LAMIACEAE	Stachys	cretica	mersinaea	
1281.	LAMIACEAE	Stachys	iberica	stenostachya	
1282.	LAMIACEAE	Stachys	lavandulifolia		lavandulifolia
1283.	LAMIACEAE	Stachys	longispicata		
1284.	LAMIACEAE	Stachys	mardinensis		
1285.	LAMIACEAE	Stachys	ramosissima		ramosissima
1286.	LAMIACEAE	Stachys	spectabilis		
1287.	LAMIACEAE	Stachys	viscosa		
1288.	LAMIACEAE	Wiedemannia	orientalis		
1289.	LAMIACEAE	Teucrium	chamaedrys	chamaedrys	
1290.	LAMIACEAE	Teucrium	chamaedrys	sinuatum	
1291.	LAMIACEAE	Teucrium	chamaedrys	syspirense	
1292.	LAMIACEAE	Teucrium	multicaule		
1293.	LAMIACEAE	Teucrium	orientale	orientale	
1294.	LAMIACEAE	Teucrium	orientale	puberulens	
1295.	LAMIACEAE	Teucrium	parviflorum		
1296.	LAMIACEAE	Teucrium	polium		
1297.	LAMIACEAE	Teucrium	pruinsum		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1298.	LAMIACEAE	Thymbra	sintenisii	sintenisii	
1299.	LAMIACEAE	Thymus	cappadocicus		globifer
1300.	LAMIACEAE	*Thymus	cappadocicus		pruinosis
1301.	LAMIACEAE	Thymus	fallax		
1302.	LAMIACEAE	Thymus	kotchyanus		eriphorus
1303.	LAMIACEAE	Thymus	kotchyanus		kotchyanus
1304.	LAMIACEAE	Thymus	leucotrichus		leucotrichus
1305.	LAMIACEAE	Thymus	migricus		
1306.	LAMIACEAE	Thymus	pectinatus		pectinatus
1307.	LAMIACEAE	Thymus	parnassicus		
1308.	LAMIACEAE	Thymus	sipyleus	rosulans	
1309.	LAMIACEAE	Thymus	sipyleus	sipyleus	sipyleus
1310.	LAMIACEAE	Wiedemannia	orientalis		
1311.	LAMIACEAE	Ziziphora	capitata		
1312.	LAMIACEAE	Ziziphora	clinopodioides		
1313.	LAMIACEAE	Ziziphora	persica		
1314.	LAMIACEAE	*Ziziphora	taurica	taurica	
1315.	LAMIACEAE	Ziziphora	tenuior		
1316.	LINACEAE	Linum	austriacum	austriacum	
1317.	LINACEAE	Linum	biene		
1318.	LINACEAE	Linum	cathartium		
1319.	LINACEAE	Linum	flavum	scabrinerve	
1320.	LINACEAE	Linum	hirsutum	anatolicum	
1321.	LINACEAE	Linum	mucronatum	mucronatum	
1322.	LINACEAE	Linum	mucronatum	orientale	
1323.	LINACEAE	Linum	nodiflorum		
1324.	LINACEAE	Linum	tenuifolium		
1325.	LORANTHACEAE	Viscum	album	album	
1326.	LYTHRACEAE	Lythrum	salicaria		
1327.	MAGNOLIACEAE	Magnolia	grandiflora		
1328.	MALVACEAE	Alcea	digitata		
1329.	MALVACEAE	Alcea	excubita		
1330.	MALVACEAE	Alcea	hohenackeri		
1331.	MALVACEAE	Alcea	pallida		
1332.	MALVACEAE	Alcea	striata		
1333.	MALVACEAE	Hibiscus	trionum		
1334.	MALVACEAE	Hibiscus	syriacus		
1335.	MALVACEAE	Malva	neglecta		
1336.	MALVACEAE	Malva	sylvestris		
1337.	MALVACEAE	Malvella	sherardiana		
1338.	MELIACEAE	Melia	azedarach		
1339.	MORACEAE	Ficus	carica	carica	
1340.	MORACEAE	Ficus	carica	rupestris	
1341.	MORACEAE	Maclura	pomifera		
1342.	MORACEAE	Morus	alba		
1343.	MORACEAE	Morus	nigra		
1344.	MORACEAE	Morus	rubra		
1345.	MORINACEAE	Morina	persica		
1346.	OLEACEAE	Forsitya	x intermedia		
1347.	OLEACEAE	Fraxinus	angustifolia	angustifolia	
1348.	OLEACEAE	Fraxinus	angustifolia	syriaca	
1349.	OLEACEAE	Jasminum	fruticans		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1350.	OLEACEAE	Syringa	vulgaris		
1351.	ONAGRACEAE	Epilobium	hirsutum		
1352.	ONAGRACEAE	Epilobium	minutiflorum		
1353.	ONAGRACEAE	Epilobium	montanum		
1354.	OROBANCHACEAE	Orobanche	aegyptiaca		
1355.	OROBANCHACEAE	Orobanche	anatolica		
1356.	OROBANCHACEAE	Orobanche	arenaria		
1357.	OROBANCHACEAE	Orobanche	caryophyllacea		
1358.	OROBANCHACEAE	Orobanche	cernua		
1359.	OROBANCHACEAE	Orobanche	elatior		
1360.	OROBANCHACEAE	Orobanche	gracilis		
1361.	OROBANCHACEAE	Orobanche	heldreichii		
1362.	OROBANCHACEAE	Orobanche	kurdica		
1363.	OROBANCHACEAE	Orobanche	minor		
1364.	OROBANCHACEAE	Orobanche	mutelii		
1365.	OROBANCHACEAE	*Orobanche	ramosa		
1366.	OROBANCHACEAE	Orobanche	sintenisii		
1367.	OROBANCHACEAE	Orobanche	turcica		
1368.	OROBANCHACEAE	Phelypaea	coccinea		
1369.	OXALIDACEAE	Oxalis	corniculata		
1370.	PAULOWNIACEAE	*Paulownia			
1371.	PAPAVERACEAE	Corydalis	integra		
1372.	PAPAVERACEAE	Corydalis	rutifolia		erdelii
1373.	PAPAVERACEAE	Corydalis	solida		solida
1374.	PAPAVERACEAE	Corydalis	solida		tauricola
1375.	PAPAVERACEAE	Fumaria	asepala		
1376.	PAPAVERACEAE	Fumaria	cilicica		
1377.	PAPAVERACEAE	Fumaria	officinalis		
1378.	PAPAVERACEAE	Fumaria	parviflora		
1379.	PAPAVERACEAE	Fumaria	vaillantii		
1380.	PAPAVERACEAE	Glaucium	acutidentatum		
1381.	PAPAVERACEAE	Glaucium	corniculatum		refractum
1382.	PAPAVERACEAE	*Glaucium	corniculatum		corniculatum
1383.	PAPAVERACEAE	Glaucium	flavum		
1384.	PAPAVERACEAE	Glaucium	leiocarpum		
1385.	PAPAVERACEAE	Hypecoum	imberbe		
1386.	PAPAVERACEAE	Hypecoum	pendulum		
1387.	PAPAVERACEAE	Papaver	argemone		argemone
1388.	PAPAVERACEAE	Papaver	clavatum		
1389.	PAPAVERACEAE	Papaver	commutatum		
1390.	PAPAVERACEAE	*Papaver	cylindricum		
1391.	PAPAVERACEAE	Papaver	dubium		
1392.	PAPAVERACEAE	Papaver	fugax		fugax
1393.	PAPAVERACEAE	Papaver	fugax		platydiscus
1394.	PAPAVERACEAE	Papaver	glaucum		
1395.	PAPAVERACEAE	Papaver	lacerum		
1396.	PAPAVERACEAE	Papaver	macrostomum		
1397.	PAPAVERACEAE	Papaver	rhoaes		
1398.	PAPAVERACEAE	Papaver	syriacum		
1399.	PAPAVERACEAE	Papaver	tauricola		
1400.	PAPAVERACEAE	Papaver	triniifolium		
1401.	PAPAVERACEAE	Roemeria	hybrida		hybrida

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1402.	PITTOSPORACEAE	*Pittosporum	tobira		
1403.	PLANTAGINACEAE	Plantago	euphratica		
1404.	PLANTAGINACEAE	Plantago	lanceolata		
1405.	PLANTAGINACEAE	Plantago	major	intermedia	
1406.	PLATANESE	Platanus	orientalis		
1407.	PLUMBAGINACEAE	Acantholimon	acerosum	acerosum	
1408.	PLUMBAGINACEAE	Acantholimon	acerosum	parvifolium	
1409.	PLUMBAGINACEAE	Acantholimon	armenum		armenum
1410.	PLUMBAGINACEAE	Acantholimon	armenum		balansae
1411.	PLUMBAGINACEAE	Acantholimon	caryophyllaceum	caryophyllaceum	
1412.	PLUMBAGINACEAE	Acantholimon	damassanum		damassanum
1413.	PLUMBAGINACEAE	Acantholimon	huetii		
1414.	PLUMBAGINACEAE	Acantholimon	kotschyi	laxispicatum	
1415.	PLUMBAGINACEAE	Acantholimon	puberulum		puberulum
1416.	PLUMBAGINACEAE	Acantholimon	saxifragiforme		
1417.	PLUMBAGINACEAE	Acantholimon	strigillosum		
1418.	PLUMBAGINACEAE	Acantholimon	ulicinum	lycaonicum	
1419.	PLUMBAGINACEAE	Acantholimon	venustum		assyriacum
1420.	PLUMBAGINACEAE	Acantholimon	venustum		venustum
1421.	PLUMBAGINACEAE	Plumbago	europaea		
1422.	POLYGALACEAE	Polygala	pruinosa	pruinosa	
1423.	POLYGALACEAE	Polygala	supina		
1424.	POLYGONACEAE	Atraphaxis	billardieri		billardieri
1425.	POLYGONACEAE	Atraphaxis	spinosa		
1426.	POLYGONACEAE	*Polygonum	alpinum		
1427.	POLYGONACEAE	Polygonum	arenastrum		
1428.	POLYGONACEAE	Polygonum	aviculare		
1429.	POLYGONACEAE	Polygonum	cognatum		
1430.	POLYGONACEAE	Polygonum	convolvulus		
1431.	POLYGONACEAE	Polygonum	luzuloides		
1432.	POLYGONACEAE	Polygonum	patulum	patulum	
1433.	POLYGONACEAE	Polygonum	polycnemoides		
1434.	POLYGONACEAE	Polygonum	pulchellum		
1435.	POLYGONACEAE	Polygonum	setosum		
1436.	POLYGONACEAE	Rheum	ribes		
1437.	POLYGONACEAE	*Rumex	acetosella		
1438.	POLYGONACEAE	*Rumex	angustifolius	angustifolius	
1439.	POLYGONACEAE	Rumex	angustifolius	macranthus	
1440.	POLYGONACEAE	*Rumex	crispus		
1441.	POLYGONACEAE	Rumex	patientia		
1442.	POLYGONACEAE	Rumex	scutatus		
1443.	POLYGONACEAE	Rumex	tuberosus	tuberosus	
1444.	POLYGONACEAE	Rumex	tuberosus	horizontalis	
1445.	PORTULACEAE	Portulaca	oleracea		
1446.	PRIMULACEAE	Anagallis	arvensis		arvensis
1447.	PRIMULACEAE	Anagallis	foemina		
1448.	PRIMULACEAE	Androsace	maxima		
1449.	PUNICACEAE	Punica	granatum		cv.
1450.	PUNICACEAE	Punica	granatum		
1451.	RANUNCULACEAE	Adonis	aestivalis	aestivalis	
1452.	RANUNCULACEAE	Adonis	aestivalis	parviflora	
1453.	RANUNCULACEAE	Adonis	ericalycina		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1454.	RANUNCULACEAE	*Anemone	albana	armena	
1455.	RANUNCULACEAE	Anemone	blanda		
1456.	RANUNCULACEAE	Ceratocephalus	falcatus		
1457.	RANUNCULACEAE	Consolida	axilliflora		
1458.	RANUNCULACEAE	Consolida	glandulosa		
1459.	RANUNCULACEAE	Consolida	orientalis		
1460.	RANUNCULACEAE	Consolida	scleroclada		
1461.	RANUNCULACEAE	Delphinium	albiflorum		
1462.	RANUNCULACEAE	Delphinium	dasystacyum		
1463.	RANUNCULACEAE	*Delphinium	peregrinum		
1464.	RANUNCULACEAE	Nigella	arvensis		glauca
1465.	RANUNCULACEAE	Nigella	arvensis		caudata
1466.	RANUNCULACEAE	Nigella	latisecta		
1467.	RANUNCULACEAE	Nigella	latisecta		
1468.	RANUNCULACEAE	Nigella	orientalis		
1469.	RANUNCULACEAE	Nigella	oxypetala		
1470.	RANUNCULACEAE	Nigella	unguicularis		
1471.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	argyreus		
1472.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	arvensis		
1473.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	aucheri		
1474.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	brutius		
1475.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	constantinopolitanus		
1476.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	cuneatus		
1477.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	damascenus		
1478.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	ficaria	ficariiformis	
1479.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	isthmicus	stepporum	
1480.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	kochii		
1481.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	macrorhynchus	macrorhynchus	
1482.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	muricatus		
1483.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	pinardii		
1484.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	repens		
1485.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	sericeus		
1486.	RANUNCULACEAE	*Ranunculus	sintenisii		
1487.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	trichophyllus		
1488.	RANUNCULACEAE	Ranunculus	ungus-cati		
1489.	RANUNCULACEAE	Thalictrum	isopyroides		
1490.	RESEDACEAE	Cleome	ornithopodioides		
1491.	RESEDACEAE	Reseda	armena		
1492.	RESEDACEAE	Reseda	lutea		lutea
1493.	RESEDACEAE	Reseda	tomentosa		tomentosa
1494.	RHAMNACEAE	Paliurus	spina-christi		
1495.	RHAMNACEAE	Rhamnus	hirtellus		
1496.	RHAMNACEAE	Rhamnus	oleoides	graecus	
1497.	ROSACEAE	*Alchemilla	pseudocartalinica		
1498.	ROSACEAE	*Alchemilla	lithophila		
1499.	ROSACEAE	Amygdalus	arabica		
1500.	ROSACEAE	Amygdalus	communis		
1501.	ROSACEAE	Amygdalus	lycioides		lycioides
1502.	ROSACEAE	Amygdalus	orientalis		
1503.	ROSACEAE	Amygdalus	trichamygdalus		trichamygdalus
1504.	ROSACEAE	Armeniaca	vulgaris		
1505.	ROSACEAE	Cerasus	avium		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1506.	ROSACEAE	Cerasus	incana		incana
1507.	ROSACEAE	Cerasus	mahaleb		mahaleb
1508.	ROSACEAE	Cerasus	microcarpa	microcarpa	
1509.	ROSACEAE	Cerasus	microcarpa	tortuosa	
1510.	ROSACEAE	Cerasus	prostrata		
1511.	ROSACEAE	Cerasus	vulgaris		
1512.	ROSACEAE	Cerasus	integerrimus		
1513.	ROSACEAE	Chaenomeles	speciosus		
1514.	ROSACEAE	Cotoneaster	franchetii		
1515.	ROSACEAE	Cotoneaster	melanocarpus		
1516.	ROSACEAE	Cotoneaster	nummularia		
1517.	ROSACEAE	Crataegus	aronia		aronia
1518.	ROSACEAE	Crataegus	curvisepala		
1519.	ROSACEAE	Crataegus	microphylla		
1520.	ROSACEAE	Crataegus	monogyna	azarella	
1521.	ROSACEAE	Crataegus	monogyna	monogyna	
1522.	ROSACEAE	Crataegus	orientalis		orientalis
1523.	ROSACEAE	Crataegus	sinaica		
1524.	ROSACEAE	Crataegus	szovitsii		
1525.	ROSACEAE	Crataegus	tanacetifolia		
1526.	ROSACEAE	Crataegus	x bornmudleri		
1527.	ROSACEAE	Cydonia	oblonga		
1528.	ROSACEAE	Geum	urbanum		
1529.	ROSACEAE	Malus	sylvestris		
1530.	ROSACEAE	Malus	x purpurea		
1531.	ROSACEAE	Orthurus	heterocarpus		
1532.	ROSACEAE	*Padus	avium		
1533.	ROSACEAE	Persica	vulgaris		
1534.	ROSACEAE	Prunus	cerasifera		
1535.	ROSACEAE	Pyracantha	coccinea		
1536.	ROSACEAE	Pyrus	elaeagnifolia	kotschyana	
1537.	ROSACEAE	Pyrus	syriaca		syriaca
1538.	ROSACEAE	Potentilla	recta		
1539.	ROSACEAE	Potentilla	repens		
1540.	ROSACEAE	Potentilla	reptans		
1541.	ROSACEAE	Potentilla	speciosa		speciosa
1542.	ROSACEAE	Prunus	divaricata	divaricata	
1543.	ROSACEAE	Prunus	spinosa	dasyphylla	
1544.	ROSACEAE	Rosa	canina		
1545.	ROSACEAE	Rosa	dumelis	boisser	boisser
1546.	ROSACEAE	Rosa	foetida		
1547.	ROSACEAE	Rosa	heckeliana	orientalis	
1548.	ROSACEAE	Rosa	hemisphaerica		
1549.	ROSACEAE	Rosa	montana	woronowii	
1550.	ROSACEAE	Rosa	pulverulenta		
1551.	ROSACEAE	Rosa	vanheurckiana		barbata
1552.	ROSACEAE	Rosa	villosa	mollis	
1553.	ROSACEAE	Rubus	caesius		
1554.	ROSACEAE	Rubus	sanctus		
1555.	ROSACEAE	Sanguisorba	minor	lasiocarpa	
1556.	ROSACEAE	Sanguisorba	minor	magnolii	
1557.	ROSACEAE	Sanguisorba	minor	minor	

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1558.	ROSACEAE	Sanguisorba	minor	muricata	
1559.	ROSACEAE	Sorbus	torminalis		torminalis
1560.	ROSACEAE	Sorbus	umbellata		umbellata
1561.	ROSACEAE	Spirea	x vanhouttei		
1562.	RUBIACEAE	*Asperula	affinis		
1563.	RUBIACEAE	Asperula	arvensis		
1564.	RUBIACEAE	Asperula	glomerata	condensata	condensata
1565.	RUBIACEAE	Asperula	glomerata	eriantha	
1566.	RUBIACEAE	Asperula	glomerata	glomerata	
1567.	RUBIACEAE	Asperula	laxiflora		
1568.	RUBIACEAE	*Asperula	lilaciflora	phrygia	
1569.	RUBIACEAE	Asperula	orientalis		
1570.	RUBIACEAE	Asperula	setosa		
1571.	RUBIACEAE	Asperula	stricta	latibracteata	
1572.	RUBIACEAE	Asperula	stricta	stricta	
1573.	RUBIACEAE	Asperula	suavis		
1574.	RUBIACEAE	Asperula	xylorrhiza		
1575.	RUBIACEAE	Callipeltis	cucullaria		
1576.	RUBIACEAE	Crucianella	exasperata		
1577.	RUBIACEAE	Crucianella	macrostachya		
1578.	RUBIACEAE	Cruciata	articulata		
1579.	RUBIACEAE	Cruciata	laevipes		
1580.	RUBIACEAE	Cruciata	taurica		
1581.	RUBIACEAE	Galium	angustissimum		
1582.	RUBIACEAE	Galium	cappadocicum		
1583.	RUBIACEAE	Galium	cilicium		
1584.	RUBIACEAE	Galium	consanguineum		
1585.	RUBIACEAE	Galium	cornigerum		
1586.	RUBIACEAE	Galium	davisii		
1587.	RUBIACEAE	Galium	floribundum	floribundum	
1588.	RUBIACEAE	Galium	haussknechtii		
1589.	RUBIACEAE	Galium	humifusum		
1590.	RUBIACEAE	Galium	incanum	elatius	
1591.	RUBIACEAE	*Galium	incanum	pseudocornigeum	
1592.	RUBIACEAE	*Galium	margaceum		
1593.	RUBIACEAE	Galium	mite		
1594.	RUBIACEAE	*Galium	odoratum		
1595.	RUBIACEAE	Galium	rivale		
1596.	RUBIACEAE	*Galium	runcinatum		
1597.	RUBIACEAE	Galium	scopulorum		
1598.	RUBIACEAE	Galium	setaceum		
1599.	RUBIACEAE	Galium	spurium	ibicinum	
1600.	RUBIACEAE	Galium	spurium	spurium	
1601.	RUBIACEAE	Galium	tenuissimum	trichophorum	
1602.	RUBIACEAE	Galium	tricornutum		
1603.	RUBIACEAE	Galium	verticillatum		
1604.	RUBIACEAE	Galium	verum	glabrescens	
1605.	RUBIACEAE	Galium	verum	verum	
1606.	RUBIACEAE	Rubia	rotundifolia		
1607.	RUBIACEAE	Rubia	tinctorum		
1608.	RUTACEAE	Haplophyllum	cappadocicum		
1609.	RUTACEAE	Haplophyllum	myrtifolium		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1610.	RUTACEAE	Haplophyllum	ptilostilum		
1611.	SALICACEAE	Populus	alba		
1612.	SALICACEAE	Populus	nigra	caudina	
1613.	SALICACEAE	Populus	tremula		
1614.	SALICACEAE	Salix	alba		
1615.	SALICACEAE	Salix	cinerea		
1616.	SALICACEAE	Salix	elbursensis		
1617.	SALICACEAE	Salix	pedicillata		
1618.	SALICACEAE	Salix	triandra	bornmuelleri	
1619.	SANTALACEAE	Thesium	arvense		
1620.	SANTALACEAE	Thesium	aureum		
1621.	SANTALACEAE	Thesium	bergeri		
1622.	SANTALACEAE	Thesium	billardieri		
1623.	SANTALACEAE	Thesium	cilicicum		
1624.	SANTALACEAE	Thesium	compressum		
1625.	SANTALACEAE	*Thesium	brachyphyllum		
1626.	SANTALACEAE	Thesium	tauricum		
1627.	SAXIFRAGACEAE	Philadelphus	coronarius		
1628.	SAXIFRAGACEAE	Saxifraga	tridactylites		
1629.	SCROPHULARIACEAE	Anarrhinum	orientale		
1630.	SCROPHULARIACEAE	Chaenorhinum	cryptarum		
1631.	SCROPHULARIACEAE	Chaenorhinum	semispeluncarum		
1632.	SCROPHULARIACEAE	Euphrasia	pectinata		
1633.	SCROPHULARIACEAE	Kickxia	spuria	integrifolia	
1634.	SCROPHULARIACEAE	Linaria	antilibanotica		
1635.	SCROPHULARIACEAE	*Linaria	armeniaca		
1636.	SCROPHULARIACEAE	Linaria	chalepensis		chalepensis
1637.	SCROPHULARIACEAE	Linaria	corifolia		
1638.	SCROPHULARIACEAE	Linaria	genistifolia	praealta	
1639.	SCROPHULARIACEAE	Linaria	iconia		
1640.	SCROPHULARIACEAE	Linaria	kurdica.	kurdica.	
1641.	SCROPHULARIACEAE	Linaria	simplex		
1642.	SCROPHULARIACEAE	*Odontites	aucheri		
1643.	SCROPHULARIACEAE	*Odontites	glutinosa		
1644.	SCROPHULARIACEAE	Pedicularis	comosa		acmodonta
1645.	SCROPHULARIACEAE	Pedicularis	comosa		sibthorpii
1646.	SCROPHULARIACEAE	Scrophularia	catariifolia		
1647.	SCROPHULARIACEAE	Scrophularia	cryptophila		
1648.	SCROPHULARIACEAE	Scrophularia	ilwensis		
1649.	SCROPHULARIACEAE	Scrophularia	kotschyana		
1650.	SCROPHULARIACEAE	Scrophularia	libanotica	armena	
1651.	SCROPHULARIACEAE	Scrophularia	libanotica		capadocica
1652.	SCROPHULARIACEAE	Scrophularia	libanotica		libanotica
1653.	SCROPHULARIACEAE	*Scrophularia	libanotica		sivasica
1654.	SCROPHULARIACEAE	Scrophularia	pegaea		
1655.	SCROPHULARIACEAE	Scrophularia	rimarum		
1656.	SCROPHULARIACEAE	Scrophularia	scopolii		scopolii
1657.	SCROPHULARIACEAE	Scrophularia	xanthoglossa		decipiens
1658.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	agrimoniifolium	agrimoniifolium	
1659.	SCROPHULARIACEAE	*Verbascum	armenum		temskyanum
1660.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	anastasii		
1661.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	asperuloides		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1662.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	ballsianum		
1663.	SCROPHULARIACEAE	*Verbascum	calycosum		
1664.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	caudatum		
1665.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	cheiranthifolium		cheiranthifolium
1666.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	cheiranthifolium		cataonicum
1667.	SCROPHULARIACEAE	*Verbascum	diversifolium		
1668.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	euphraticum		
1669.	SCROPHULARIACEAE	*Verbascum	georgicum		
1670.	SCROPHULARIACEAE	*Verbascum	globiflorum		
1671.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	glomeratum		
1672.	SCROPHULARIACEAE	*Verbascum	helianthemoides		
1673.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	kotschyii		
1674.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	lasianthum		
1675.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	lysiosepalum		
1676.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	melitenense		
1677.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	mucronatum		
1678.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	orientale		
1679.	SCROPHULARIACEAE	*verbascum	pyramidatum		
1680.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	songaricum	subdecurrens	
1681.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	sphenandroides		
1682.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	splendidum		
1683.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	urceolatum		
1684.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	varians		stepporum
1685.	SCROPHULARIACEAE	Verbascum	wiedemannianum		
1686.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	anagallis-aquatica	anagallis-aquatica	
1687.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	anagallis-aquatica	michauxii	
1688.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	anagalloides		
1689.	SCROPHULARIACEAE	*veronica	bornmuelleri		
1690.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	bozakmani		
1691.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	campylopoda		
1692.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	cinerea		
1693.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	debilis		
1694.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	hederifolia		
1695.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	intercedens		
1696.	SCROPHULARIACEAE	*Veronica	leiocarpa		
1697.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	macrostachya	macrostachya	
1698.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	macrostachya	mardinensis	
1699.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	multifida		
1700.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	orientalis	orientalis	
1701.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	orientalis	nimrodi	
1702.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	oxycarpa		
1703.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	pectinata		pectinata
1704.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	persica		
1705.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	polifolia		
1706.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	polita		
1707.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	praecox		
1708.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	polita		
1709.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	reuterana		
1710.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	syriaca		
1711.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	thymoides	pseudocinera	
1712.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	triloba		
1713.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	triphyllus		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1714.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	verna		
1715.	SCROPHULARIACEAE	Veronica	viscosa		
1716.	SIMAROUBACEAE	Ailanthus	altissima		
1717.	SOLANACEAE	Capsicum	annuum		
1718.	SOLANACEAE	Hyoscyamus	niger		
1719.	SOLANACEAE	Hyoscyamus	reticulatus		
1720.	SOLANACEAE	Lycium	ruthenicum		
1721.	SOLANACEAE	Solanum	dulcamara		
1722.	TAMARICACEAE	Tamarix	gallica		
1723.	TAMARICACEAE	Tamarix	gracilis		
1724.	TAMARICACEAE	Tamarix	smyrnensis		
1725.	TAMARICACEAE	Tamarix	tetrandra		
1726.	THYMELAEACEAE	Daphne	oleoides	kurdica	
1727.	THYMELAEACEAE	Thymelaea	passerina		
1728.	TILIACEAE	Tilia	argentea		
1729.	TILIACEAE	Tilia	plathyphylos		
1730.	TILIACEAE	Tilia	rubra		
1731.	ULMACEAE	Celtis	glabrata		
1732.	ULMACEAE	Celtis	tournefortii		
1733.	ULMACEAE	Ulmus	glabra		
1734.	ULMACEAE	Ulmus	minor	minor	
1735.	ULMACEAE	Ulmus	minor	canescens	
1736.	URTICACEAE	Parietaria	judaica		
1737.	URTICACEAE	Parietaria	lusitanica		
1738.	URTICACEAE	Urtica	dioica		
1739.	URTICACEAE	Urtica	haussknechtii		
1740.	URTICACEAE	Urtica	urens		
1741.	VALERIANACEAE	Centranthus	longiflorus	longiflorus	
1742.	VALERIANACEAE	Valeriana	dioscoridis		
1743.	VALERIANACEAE	Valeriana	sisymbriifolia		
1744.	VALERIANACEAE	Valerianella	coronata		
1745.	VALERIANACEAE	Valerianella	cymbicarpa		
1746.	VALERIANACEAE	Valerianella	dactylophylla		
1747.	VALERIANACEAE	Valerianella	glomerata		
1748.	VALERIANACEAE	Valerianella	kotschy		
1749.	VALERIANACEAE	Valerianella	locusta		
1750.	VALERIANACEAE	Valerianella	oxyrhyncha		
1751.	VALERIANACEAE	Valerianella	pumila		
1752.	VALERIANACEAE	Valerianella	tuberculata		
1753.	VALERIANACEAE	Valerianella	uncinata		
1754.	VALERIANACEAE	Valerianella	vesicaria		
1755.	VERBENACEAE	Verbena	officinalis		
1756.	VIOLACEAE	Viola	kitaibeliana		
1757.	VIOLACEAE	Viola	modesta		
1758.	VIOLACEAE	Viola	occulta		
1759.	VIOLACEAE	Viola	odorata		
1760.	VIOLACEAE	Viola	parvula		
1761.	VITACEAE	Vitis	sylvestris		
1762.	ZYGOPHYLLACEAE	Peganum	harmala		
1763.	ZYGOPHYLLACEAE	Tribulus	terrestris		
1764.	ZYGOPHYLLACEAE	Zygophyllum	fabago		
1765.	ALISMATACEAE	Alisma	plantago-aquatica		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1766.	AMARYLLIDACEAE	Galanthus	fosteri		
1767.	AMARYLLIDACEAE	Sternbergia	clusiana		
1768.	AMARYLLIDACEAE	Sternbergia	colchiciflora		
1769.	AMARYLLIDACEAE	Sternbergia	fischeriana		
1770.	AMARYLLIDACEAE	Ixiolirion	tataricum	montanum	
1771.	AMARYLLIDACEAE	*Ixiolirion	tataricum	tataricum	
1772.	AMARYLLIDACEAE	Arum	balansanum		
1773.	ARACEAE	Arum	detruncatum		caudatum
1774.	ARACEAE	Arum	detruncatum		detruncatum
1775.	ARACEAE	Arum	dioscoridis		liepoldtii
1776.	ARACEAE	Arum	dioscoridis		luschanii
1777.	ARACEAE	Arum	dioscoridis		syriacum
1778.	ARACEAE	Arum	elongatum	elongatum	
1779.	ARACEAE	Arum	elongatum	detrumcatan	
1780.	ARACEAE	Arum	euxinum		
1781.	ARACEAE	Biarum	bovei		
1782.	ARACEAE	Biarum	carduchorum		
1783.	ARACEAE	Eminium	intortum		
1784.	ARACEAE	Eminium	rauwolfii	rauwolfii	
1785.	ARACEAE	Eminium	spiculatum		spiculatum
1786.	CYPERACEAE	Carex	acutiformis		
1787.	CYPERACEAE	Carex	distans		
1788.	CYPERACEAE	Carex	divisa		
1789.	CYPERACEAE	Carex	divulsa	leersii	
1790.	CYPERACEAE	Carex	melanostachya		
1791.	CYPERACEAE	Carex	nigra	dacica	
1792.	CYPERACEAE	Carex	otrubae		
1793.	CYPERACEAE	Carex	pachystylis		
1794.	CYPERACEAE	Carex	pseudocyperus		
1795.	CYPERACEAE	Carex	tristis		
1796.	CYPERACEAE	Cyperus	capitatus		
1797.	CYPERACEAE	Scirpoides	holoschoenus		
1798.	CYPERACEAE	*Crocus	ancyrensis		
1799.	CYPERACEAE	*Crocus	biflorus	isarius	
1800.	IRIDACEAE	Crocus	biflorus	tauri	
1801.	IRIDACEAE	Crocus	cancellatus	damascenus	
1802.	IRIDACEAE	*Crocus	danfordiae		
1803.	IRIDACEAE	Crocus	kotschyanus	cappadosicus	
1804.	IRIDACEAE	Crocus	kotschyanus.	kotschyanus	
1805.	IRIDACEAE	Crocus	pallasii	pallasii	
1806.	IRIDACEAE	Crocus	pallasii	turcicus	
1807.	IRIDACEAE	Crocus	yakaricus		
1808.	IRIDACEAE	Gladiolus	atroviolaceus		
1809.	IRIDACEAE	*Gladiolus	humilis		
1810.	IRIDACEAE	Gladiolus	italicus		
1811.	IRIDACEAE	Iris	caucasica	turcica	
1812.	IRIDACEAE	Iris	danfordiae		
1813.	IRIDACEAE	Iris	galatica		
1814.	IRIDACEAE	Iris	germanica		
1815.	IRIDACEAE	Iris	persica		
1816.	IRIDACEAE	Iris	pesmeniana		
1817.	IRIDACEAE	Iris	reticulata		reticulata

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1818.	IRIDACEAE	Iris	sari		
1819.	IRIDACEAE	Iris	schachtii		
1820.	IRIDACEAE	*Iris	stenopylla	stenophylla	
1821.	JUNCACEAE	Juncus	articulatus		
1822.	JUNCACEAE	Juncus	inflexus		
1823.	JUNCACEAE	Juncus	rechingeri		
1824.	LEMNACEAE	Lemna	gibba		
1825.	ORCHIDACEAE	Dactylorhiza	osmanica		osmanica
1826.	ORCHIDACEAE	Epipactis	veratrifolia		
1827.	ORCHIDACEAE	Himantoglossum	affine		
1828.	ORCHIDACEAE	Limodorum	abortivum		
1829.	ORCHIDACEAE	Orchis	anatolica		
1830.	ORCHIDACEAE	Orchis	palustris		
1831.	ORCHIDACEAE	Platanthera	chlorantha		
1832.	POACEAE	Aegilops	biuncialis		
1833.	POACEAE	Aegilops	columnaris		
1834.	POACEAE	Aegilops	cylindrica		
1835.	POACEAE	Aegilops	geniculata		
1836.	POACEAE	Aegilops	muticum		muticum
1837.	POACEAE	*Aegilops	neglecta		
1838.	POACEAE	Aegilops	speltoides		ligustica
1839.	POACEAE	Aegilops	speltoides		1
1840.	POACEAE	Aegilops	triuncialis	triuncialis	
1841.	POACEAE	Aegilops	umbellulata	umbellulata	
1842.	POACEAE	Agropyron	cristatum	pectinatum	pectinatum.
1843.	POACEAE	Alopecurus	arundinaceus		
1844.	POACEAE	*Alopecurus	aucheri		
1845.	POACEAE	Alopecurus	mysuroides	tonsus	
1846.	POACEAE	*Alopecurus	textilis	textilis	
1847.	POACEAE	Alopecurus	utriculatus	utriculatus	
1848.	POACEAE	Alopecurus	utriculatus	malatyaensis	
1849.	POACEAE	Alopecurus	vaginatus		
1850.	POACEAE	Amblyopyrum	muticum		loliaceum
1851.	POACEAE	Amblyopyrum	muticum		muticum
1852.	POACEAE	Arrhenatherum	elatius	elatius	
1853.	POACEAE	Arrhenatherum	palaestinum		
1854.	POACEAE	Avena	barbata	barbata	
1855.	POACEAE	*Avena	eriantha		
1856.	POACEAE	Avena	sativa		
1857.	POACEAE	Avena	wiestii		
1858.	POACEAE	Bothriochloa	ischaemun		
1859.	POACEAE	Briza	humilis		
1860.	POACEAE	Briza	maxima		
1861.	POACEAE	Bromus	danthoniae		
1862.	POACEAE	Bromus	diandrus		
1863.	POACEAE	Bromus	hordeaceus	hordeaceus	
1864.	POACEAE	*Bromus	intermedius		
1865.	POACEAE	Bromus	japonicus	anatolicus	
1866.	POACEAE	Bromus	japonicus	japonicus	
1867.	POACEAE	Bromus	lanceolatus		
1868.	POACEAE	Bromus	pumilio		
1869.	POACEAE	*Bromus	riparius		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1870.	POACEAE	Bromus	scoparius		
1871.	POACEAE	*Bromus	squarrosus		
1872.	POACEAE	Bromus	sterilis		
1873.	POACEAE	Bromus	tectorum	lucidus	
1874.	POACEAE	Bromus	tectorum	tectorum	
1875.	POACEAE	Bromus	tomentellus		
1876.	POACEAE	*Bromus	variegatus	variegatus	
1877.	POACEAE	Calamagrostis	epigejos		
1878.	POACEAE	Calamagrostis	pseudophragmites		
1879.	POACEAE	Catabrosa	aquatica		
1880.	POACEAE	Catapodium	rigidium	rigidium	majus
1881.	POACEAE	Chrysopogon	gryllus	gryllus	
1882.	POACEAE	Crithopsis	delileana		
1883.	POACEAE	*Crypsis	allopecuroides		
1884.	POACEAE	Cynosurus	echinatus		
1885.	POACEAE	Cynodon	dactylon		villosus
1886.	POACEAE	Dactylis	glomerata	glomerata	
1887.	POACEAE	Dactylis	glomerata	hispanica	
1888.	POACEAE	Daschampsia	caespitosa		
1889.	POACEAE	Echinaria	capitata		
1890.	POACEAE	Echinochloa	colonum		
1891.	POACEAE	Echinochloa	crus-galli		
1892.	POACEAE	Echinochloa	oryzoides		
1893.	POACEAE	Elymus	elongatus	elongatus	
1894.	POACEAE	Elymus	elongatus	turcicus	
1895.	POACEAE	Elymus	erosiglumis		
1896.	POACEAE	Elymus	farctus	farctus	farctus
1897.	POACEAE	Elymus	hispidus	hispidus	
1898.	POACEAE	*Elymus	hispidus	barbulatus	
1899.	POACEAE	Elymus	lazicus	divaricatus	
1900.	POACEAE	Elymus	lazicus	lomatolepis	
1901.	POACEAE	Elymus	longearistatus	sintenisii	
1902.	POACEAE	Elymus	repens	repens	
1903.	POACEAE	Eremopoa	persica		
1904.	POACEAE	Eremopoa	songarica		
1905.	POACEAE	Eremopyrum	bonaepartis	bonaepartis.	
1906.	POACEAE	Eremopyrum	distans		
1907.	POACEAE	Festuca	anatolica	anatolica	
1908.	POACEAE	Festuca	callieri	callieri	
1909.	POACEAE	Festuca	callieri	zederbaueri	
1910.	POACEAE	*Festuca	glaucusplicata		
1911.	POACEAE	Gaudiniopsis	macra	macra	
1912.	POACEAE	Henrardia	persica	glaberrima	
1913.	POACEAE	Heterantherium	piliferum		
1914.	POACEAE	Hordeum	bulbosum		
1915.	POACEAE	Hordeum	geniculatum		
1916.	POACEAE	Hordeum	glaucum		
1917.	POACEAE	Hordeum	murinum	glaucum	
1918.	POACEAE	*Hordeum	murinum	leporium	leporium
1919.	POACEAE	Hordeum	spontaneum		
1920.	POACEAE	Hordeum	violaceum		
1921.	POACEAE	Hordeum	vulgare		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1922.	POACEAE	Koeleria	cristata		
1923.	POACEAE	*Lolium	subulatum		
1924.	POACEAE	Lolium	multiflorum		
1925.	POACEAE	Lolium	persicum		
1926.	POACEAE	Lolium	rigidum		rigidum
1927.	POACEAE	Melica	ciliata	ciliata	
1928.	POACEAE	Melica	penicillaris		
1929.	POACEAE	Melica	persica	canescens	
1930.	POACEAE	Melica	persica	inaequilumis	
1931.	POACEAE	Melica	persica	jacqueontii	
1932.	POACEAE	Melica	persica	persica	
1933.	POACEAE	Milium	pedicellare		
1934.	POACEAE	Parapholis	incurva		
1935.	POACEAE	Pennisetum	orientale		
1936.	POACEAE	Phleum	bertolonii		
1937.	POACEAE	Phleum	boissieri		
1938.	POACEAE	Phleum	exaratum	exaratum	
1939.	POACEAE	Phleum	pratense		
1940.	POACEAE	Phragmites	australis		
1941.	POACEAE	Piptatherum	holciforme	holciforme	holciforme
1942.	POACEAE	*Piptatherum	holciforme	holciforme	glabra
1943.	POACEAE	Poa	alpina	fallax	
1944.	POACEAE	*Poa	angustifolia		
1945.	POACEAE	Poa	bulbosa		
1946.	POACEAE	Poa	pratensis		
1947.	POACEAE	Poa	timoleontis		
1948.	POACEAE	Poa	trivialis		
1949.	POACEAE	Polypogon	viridis		
1950.	POACEAE	*Psathyrostachys	fragilis		
1951.	POACEAE	Psilurus	incurvus		
1952.	POACEAE	Rostraria	cristata		cristata
1953.	POACEAE	Setaria	glauca		
1954.	POACEAE	Setaria	viridis		
1955.	POACEAE	Sorghum	halepense		muticum
1956.	POACEAE	Sorghum	halepense		halepense
1957.	POACEAE	Stipa	arabica		
1958.	POACEAE	Stipa	ehrenbergiana		
1959.	POACEAE	*Stipa	capitata		
1960.	POACEAE	Stipa	holosericea		
1961.	POACEAE	Stipa	pulcherrima	epilosa	
1962.	POACEAE	Taeniatherum	caput-medusae	asper	
1963.	POACEAE	Taeniatherum	caput-medusae	crinitum	
1964.	POACEAE	Trachynia	distachya		
1965.	POACEAE	Triticum	aestivum		
1966.	POACEAE	Triticum	baeoticum	baeoticum	viridihaussknechtii
1967.	POACEAE	Triticum	dicoccoides		
1968.	POACEAE	Triticum	durum		
1969.	POACEAE	*Trisetum	turcicum		
1970.	POACEAE	Ventenata	dubia		
1971.	POACEAE	Vulpia	ciliata	ciliata	
1972.	POACEAE	Vulpia	persica		
1973.	POACEAE	Zea	mays	mays	

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

1974.	POACEAE	Zingeria	biebersteiniana	trichopoda	
1975.	POTAMOGETONACEAE	Groenlandia	densa		
1976.	POTAMOGETONACEAE	Potamogeton	pectinatus		
1977.	SPARGANIACEAE	Sparganium	erectum	erectum	
1978.	TYPHACEAE	Typha	minima	minima	
1979.	TYPHACEAE	Typha	shuttleworthi		
1980.	LILIACEAE	*Allium	akaka		
1981.	LILIACEAE	Allium	ampeloprasum		
1982.	LILIACEAE	*Allium	armenum		
1983.	LILIACEAE	Allium	asclepiadeum		
1984.	LILIACEAE	Allium	asperiflorum		
1985.	LILIACEAE	Allium	atroviolaceum		
1986.	LILIACEAE	Allium	callidictyon		
1987.	LILIACEAE	*Allium	calypratum		
1988.	LILIACEAE	Allium	cappadocicum		
1989.	LILIACEAE	Allium	cardiostemon		
1990.	LILIACEAE	Allium	cepa		
1991.	LILIACEAE	*Allium	chloranthum		
1992.	LILIACEAE	Allium	chrysantherum		
1993.	LILIACEAE	Allium	colchicifolium		
1994.	LILIACEAE	Allium	cupani	hirtovaginatam	
1995.	LILIACEAE	Allium	dictyoprasum		
1996.	LILIACEAE	Allium	flavum	tauricum	tauricum
1997.	LILIACEAE	Allium	kharpotense		
1998.	LILIACEAE	Allium	lycaonicum		
1999.	LILIACEAE	Allium	macrochaetum	macrochaetum	
2000.	LILIACEAE	Allium	myrianthum		
2001.	LILIACEAE	*Allium	nemrutdaghense		
2002.	LILIACEAE	Allium	opacum		
2003.	LILIACEAE	Allium	orientale		
2004.	LILIACEAE	Allium	paniculatum	paniculatum	
2005.	LILIACEAE	Allium	pseudoampeloprasum		
2006.	LILIACEAE	Allium	pseudoflavum		
2007.	LILIACEAE	Allium	purpuroviride		
2008.	LILIACEAE	Allium	pustulosum		
2009.	LILIACEAE	Allium	scabriflorum		
2010.	LILIACEAE	*Allium	scorodoprasum	jajlae	
2011.	LILIACEAE	Allium	scorodoprasum	rotundum	
2012.	LILIACEAE	Allium	sintensisii		
2013.	LILIACEAE	Allium	stamineum		
2014.	LILIACEAE	Allium	tauricola		
2015.	LILIACEAE	Allium	tchihatschewii		
2016.	LILIACEAE	Allium	trachycoleum		
2017.	LILIACEAE	Allium	vineale		
2018.	LILIACEAE	Asparagus	officinalis		
2019.	LILIACEAE	*Asphodeline	brevicaulis	brevicaulis	
2020.	LILIACEAE	Asphodeline	damascena	damascena	
2021.	LILIACEAE	Asphodeline	damascena	rugosa	
2022.	LILIACEAE	*Asphodeline	globifera		
2023.	LILIACEAE	*Asphodeline	taurica		
2024.	LILIACEAE	Asphodeline	tenuior	tenuiflora	tenuiflora
2025.	LILIACEAE	Fritillaria	armena		

2018 YILI MALATYA ÇEVRE DURUM RAPORU

2026.	LILIACEAE	Fritillaria	assyriaca	assyriaca	
2027.	LILIACEAE	Fritillaria	assyriaca	melananthera	
2028.	LILIACEAE	Fritillaria	aurea		
2029.	LILIACEAE	*Fritillaria	crassifolia	crassifolia	
2030.	LILIACEAE	Fritillaria	fleischeriana		
2031.	LILIACEAE	Fritillaria	hermonis	amana	
2032.	LILIACEAE	Fritillaria	imperialis		
2033.	LILIACEAE	Fritillaria	persica		
2034.	LILIACEAE	Fritillaria	pinardii		
2035.	LILIACEAE	Bellevalia	anatolica		
2036.	LILIACEAE	Bellevalia	chrisii		
2037.	LILIACEAE	Bellevalia	forniculata		
2038.	LILIACEAE	Bellevalia	gracilis		
2039.	LILIACEAE	Bellevalia	longipes		
2040.	LILIACEAE	Bellevalia	malatyaensis		
2041.	LILIACEAE	Bellevalia	modesta		
2042.	LILIACEAE	Bellevalia	sarmatica		
2043.	LILIACEAE	Bellevalia	tauri		
2044.	LILIACEAE	Colchicum	falcifolium		
2045.	LILIACEAE	Colchicum	kotschy		
2046.	LILIACEAE	Colchicum	szovitsii		
2047.	LILIACEAE	Colchicum	triphylum		
2048.	LILIACEAE	Eremurus	cappadocicus		
2049.	LILIACEAE	Eremurus	spectabilis		
2050.	LILIACEAE	*Gagea	bohemica		
2051.	LILIACEAE	Gagea	bulbifera		
2052.	LILIACEAE	Gagea	fibrosa		
2053.	LILIACEAE	Gagea	fistulosa		
2054.	LILIACEAE	Gagea	foliosa		
2055.	LILIACEAE	Gagea	gageoides		
2056.	LILIACEAE	Gagea	glacialis		
2057.	LILIACEAE	Gagea	granatellii		
2058.	LILIACEAE	Gagea	luteoides		
2059.	LILIACEAE	*Gagea	reticulata		
2060.	LILIACEAE	Gagea	taurica		
2061.	LILIACEAE	Gagea	uliginosa		
2062.	LILIACEAE	Gagea	villosa		villosa
2063.	LILIACEAE	Hyacinthella	acutiloba		
2064.	LILIACEAE	Hyacinthella	glabrescens		
2065.	LILIACEAE	Hyacinthus	orientalis	chinophilus	
2066.	LILIACEAE	Hyacinthus	orientalis	orientalis	
2067.	LILIACEAE	Muscari	armeniicum		
2068.	LILIACEAE	Muscari	aucheri		
2069.	LILIACEAE	*Muscari	azureum		
2070.	LILIACEAE	*Muscari	coaleste		
2071.	LILIACEAE	Muscari	comosum		
2072.	LILIACEAE	Muscari	longipes		
2073.	LILIACEAE	Muscari	neglectum		
2074.	LILIACEAE	Muscari	tenuiflorum		
2075.	LILIACEAE	Ornithogalum	alpigenum		
2076.	LILIACEAE	Ornithogalum	arcuatum		
2077.	LILIACEAE	Ornithogalum	malatyanum		

2078.	LILIACEAE	Ornithogalum	montanum		
2079.	LILIACEAE	Ornithogalum	oligophyllum		
2080.	LILIACEAE	Ornithogalum	orthophyllum		
2081.	LILIACEAE	Ornithogalum	narbonense		
2082.	LILIACEAE	Ornithogalum	pyrenaicum		
2083.	LILIACEAE	Ornithogalum	sphaerocarpum		
2084.	LILIACEAE	Ornithogalum	umbellatum		
2085.	LILIACEAE	Ornithogalum	wiedemannii		
2086.	LILIACEAE	Puschkinia	scilloides		
2087.	LILIACEAE	Scilla	bifolia		
2088.	LILIACEAE	Scilla	melaina		
2089.	LILIACEAE	Scilla	lepii		
2090.	LILIACEAE	*Scilla	siberica	armena	
2091.	LILIACEAE	Tulipa	armena		armena
2092.	LILIACEAE	Tulipa	armena		lycia
2093.	LILIACEAE	Tulipa	julia		
2094.	LILIACEAE	Tulipa	sintenisii		
2095.	TYPHACEAE	Typha	latifolia		

(*): İşaretilen taksonlar ilk defa bu çalışmada toplanmış olan taksonlardır.

Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı, XV. Bölge Müdürlüğü, 2014

Kaynakça

- Aktoklu, E. (1996) Malatya Florasına Katkılar I Sürgü-Çelikhan Yöresinde bir Ön Çalışma, Turk J Bot., 20: 257-278..
- Arabacı, T., Yıldız, B. (2004) A Floristical Study on Poaceae spp. Growing Naturally in Malatya Province, Turk J Bot., 28: 361-368
- Davis, P. H. (1965-1985) Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol: 1-9, Edinburgh Univ. Press., Edinburgh.
- Davis, P. H., Mill, R. R. Tan, K. (1988) Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol: 10, Edinburgh Univ. Press., Edinburgh.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., Adıgüzel N. (2000) Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğrelti ve Tohumlu Bitkiler), Ankara.
- Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer & K.H.C. (2000) Flora of Turkey and the East Aegean Islands Vol. 11, Edinb. Univ. Press. Edinburgh.
- Karakuş, Ş. (2009) Tohma Vadisi (Gürün-Darende) Florası, İnönü Üniv. Biyoloji Böl. Yüksek Lisans Tezi.
- Koç, M., Hamzaoğlu E., Budak Ü. (2012) *Minuartia aksoyi* sp. nov. and *M. buschiana* subsp. *artvinica* subsp. nov. (Caryophyllaceae) from Turkey, Nordic J of Bot., 30 (3): 337–342.
- Mutlu, B. Aksoy A, (2007) Malatya İli Geofitleri üzerine bazı Ex Situ Çalışmalar, İnönü Üniversitesi B.A.P. Birimi 2005-10 nolu proje raporu.
- Mutlu, B., Karakuş, Ş. (2012) A new species of *Ornithogalum* (Hyacinthaceae) from East Anatolia, Turkey, Turk J Bot., 36: 125-133.
- Mutlu, B., Karakuş, Ş. (2015) A new species of *Sisymbrium* (Brassicaceae) from Turkey: morphological and molecular evidence Turk J Bot 39:doi:10.3906/bot-1404-28.
- Özhatay, N., Kültür Ş., Aksoy, N. (1999) Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey II,), Turk J Bot., 23: 151-159.
- Özhatay, N., Kültür, Ş. (2006) Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey III,), Turk J Bot., 30: 281-316.
- Özhatay, N., Kültür, Ş., Aslan, S. (2009) Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey IV,), Turk J Bot., 35:589-624.

- Özhatay, N., Kültür, Ş., Gürdal, M.B.(2011) Check-List of Additional Taxa to the Supplement Flora of Turkey V,), Turk J Bot., 33:191-226.
- Uzunhisarcıklı, M.E., Duman, H., Yılmaz, S, (2013). A new species of *Bellevalia* (Hyacinthaceae) from Turkey, Turk J Bot., 37: 651-655.
- Yıldırım, H., Tan, K., Şenol, S.G., Pirhan, A.P. (2010) *Chaenorhinum semispeluncarum* sp. nov. and *C. yildirimlii* sp. nov., Nordic J.I of Bot. 28: 457-464. (Scrophulariaceae) from east Anatolia, Turkey
- Yıldırım, H., Şenol, S.G. (2014a) *Campanula alisan-kilincii* (Campanulaceae), a new species from eastern Anatolia, Turkey, Turk J Bot., 38: 22-30.
- Yıldırım, H., Şenol, S.G. (2014b) *Alkanna malatyana* (Boraginaceae), a new species from East Anatolia, Turkey, Phytotaxa 164 (2): 124–132.
- Yıldırım, H., Şenol, S.G. (2014c) *Reseda malatyana* (Resedaceae), a new chasmophytic species from eastern Anatolia, Turkey, Turk J Bot., 38.1013-1021.
- Yıldırım, H., Altıoğlu, Y., Şahin, B., Şenol, S.G. (2014) *Bellevalia chrisii* sp. nova (*Asparagaceae*): A new species from Eastern Anatolia, Turkey Nordic journal of Botany.
- Yıldız, B., Bahçecioglu, Z., Arabacı, T. (2004) Floristics Characteristics of Beydağı (Malatya), Turk J Bot., 28: 391-419.

Biyçeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi:

2016-2018 yılları arasında Malatya ilinin flora ve faunasının tespiti, karasal ve iç su ekosistemleri ile biyçeşitlilik çalışmaları ve envanterinin yapılması planlanmıştır. Projenin ihalesi yapılmıştır. Proje kapsamında arazi ve literatür çalışmaları yüklenici firma tarafından yürütülmektedir.

Tür Koruma Eylem Planı:

2013 yılında İlimizde mevcut endemik türlerden *Iris peshmeniana* Güner (*Peşmen Nevruz*), *Ornithogalum malatyanum* Mutlu (*Yar Sasalı*), *Hypericum malatyanum* Peşmen (*Malatya Kantaronu*) türlerinin Tür Eylem Planı hazırlanmıştır. Tür Koruma Eylem Planı çerçevesinde üç tür ile ilgili yapılması planlanan 5 yıllık izleme çalışmaları Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Malatya Şube Müdürlüğü ve diğer kurum ve kuruluşlarla ortaklaşa devam etmektedir.



Iris peshmeniana Güner & T.Hall



Ornithogalum malatyanum Mutlu



Hypericum malatyanum Pesmen

Resim D.5-Tür Eylem Planında Yer Alan Türler

D.2. Fauna

Yapılan literatür çalışmalarında Malatya’da kültür hayvancılığı yanında yabanıl yaşam da oldukça zengindir. İlde kanatlı hayvanların hemen hemen bütün türleri yaşar. Başlıcaları; yaban güvercini, sığırcık, bıldırcın, çil keklik, kınalı keklik, çulluk, ördek, yaban kazı, bağırtlak ve leylektir. Son yıllarda, eskiden sayıları fazla olan ve ilin her yöresinde bulunan keklikler, aşırı avlanma nedeniyle belirgin biçimde azalmıştır.

Malatya’da kanatlılar kadar zengin olmasa da, bazı önemli kanatsız hayvan türlerine rastlanmaktadır. Yeşilyurt, Kadıruşağı, Porga ve Pütürge çevrelerinde az sayıda karaca vardır. Korumaya alınan bu hayvanın avlanması yasaktır. Hekimhan ve Arapgir’in dağlık kesimleri ile, Pütürge yörelerinde çok sayıda çakal ve az sayıda dağ keçisi vardır. Dünyada ve ülkemizde türü tükenmekte olan dağ keçisinin avlanması yasaklanmıştır. Yabanıl hayvanlardan Pütürge, Arapgir ve Akçadağ çevresinde ayı, tüm ilde kurda rastlanır. Sansar Hekimhan, Darende, Arapgir ve Pütürge yörelerinde, domuz Pütürge ve merkezde yaşar. Tavşana en çok Fırat ırmağının oluşturduğu adacıklarda olmak üzere tüm ilde rastlanır. Ayrıca bol miktarda porsuk, kirpi ve yılan vardır.

Türler ve Popülasyonları

Yapılan arazi ve literatür çalışmaları sonucunda ilimizde bulunan ve bulunması muhtemel fauna türlerinden; Amfibia türleri, Kuş Türleri, Sürüngen türleri, İki yaşamlılar ve Memeli Türleri verilmiştir. İlgili tablolarda her türün familyası, Türkçe adı, IUCN(ERL) KATEGORİSİ, Red Data Book kategorisi ve Bern Sözleşmesi Ek-2 ve Ek-3 listelerinin hangisinde yer aldığı belirtilmiştir.

Ali Demirsoy (1996)'a Göre Red Data Book Kategorileri:

E=Tehlikede(endangered):İlgili taksonun (tür yada alttür)soyu tükenme tehlikesiyle karşı karşıya; soyun tükenmesine neden olan etkenler sürmektedir.

Ex=Soyu tükenmiş(extinct):Takson doğada yok olmuştur veya yinelenebilecek sayının altına düşmüştür. Ancak koruma altında soyunu devam ettirmektedir.

I=Bilinmiyor(indeterminate):Taksonun durumu bilinmiyor.

K=Yetersiz bilinenler(insufficient):Bilgi yetersizliğinden ötürü taksonun durumu belirsiz.

Nt=Henüz takson tehlike altında değil

O=Takson tehlike dışı (out of danger):Daha önce tehlike altında iken,alınan koruma önlemleri ile kurtarılmış.

R=Nadir(Rare):Küçük populasyonlar alinde bulunan, şu anda tehlikede olmayan, ancak gerklı koruma önlemleri alınmazsa"V" kategorisine girmeye aday taksonlar.

V=Zarar görebilir(vulnerable):Soyu hızla tükene ve önlem alınmazsa yakın gelecekte yok olma riski yüksek taksonlar.

1994 IUCN Risk Sınıfları:

IUCN tarafından yayınlanan "Red List" kategorileridir. Avrupa ülkelerinde IUCN risk sınıflarına göre flora ve fauna türlerinin sınıflandırılması 1970'li yıllardan itibaren gerçekleştirilmeye başlanmıştır.

(EW):"Vahşi hayatta nesli tükenmiş" Bu türler ya insanların himayesi altında botanik bahçesi, hayvanat bahçesi gibi ortamlarda koruma altındadırlar ya da dar bir alanda doğallaşmış haldedirler.

(CR):"Ciddi tehlike altında" Yakın gelecekte doğal hayatta yok olma riski çok yüksek olan türler.

(EN):"Tehlike altında" Doğal hayatta henüz ciddi tehlike altında olmayıp, yakın gelecekte çok yüksek risk altına girebilecek türler.

(VU):"Hassas"Henüz ciddi tehlike altında olmayan, ancak orta vadede yok olma riski ile karşı karşıya kalacak türler.

(LR):Düşük risk” Yukarıda belirtilen risk sınıflarına girmeyen ve henüz herhangi bir riskle karşı karşıya olmayan türler. Üçe ayrılırlar:

1.(cd):”Korumaya bağımlı” Eğer tür belirli bir program çerçevesinde koruma altına alınmazsa, önümüzdeki 5 yıl içerisinde yukarıdaki risk sınıflarından birine dahil olabilir.

2.(nt):”Yakın tehdit altında”Korumaya bağımlı olmayan, ancak (VU) kategorisine girmeye aday türler.

3.(Ic):”En az endişe verici” Korumaya bağımlı olmayan, ya da yakın gelecekte risk altında olmayan türler.

“Türkiye’nin Kuşları” (KİZİROĞLU,1989) adlı kitabına dayanarak bazı kuş türlerinin “Red Data Book” kategorileri (ERZ,1977;HEINWALD et all., 1981; BAYERISCHE STAATSMINISTEUM 1982 a and b ;GEEP 1984)’e göre tehlike altındaki türler şu Grafikde sınıflandırılmıştır. Aşağıda bu türlerin tehlike kategorileri yanlarında verilmiştir.

A1 : Nesli Tehlikede Olanlar

A2: Şiddetli Tehlikede Olanlar

A3 : Tehdit Altındakiler

A4 : Tehlike Sinyali Verenler

B : Geçici ve Transit Türler

Balıklar

Malatya’da Derme suyu dışındaki akarsularda, zengin sayılabilecek bir yabanıl yaşam vardır. Akarsularda en çok rastlanan balık türü alabalıktır. Fırat ırmağında alabalık dışında bol miktarda sazan, yayın ve kum balığı vardır. Bunlara ek olarak Fırat ve Tohma ırmaklarında su kaplumbağası, yengeç ve tatlı su midyesine rastlanır. Beydağlarındaki sularda kayabalıkları vardır. Kayabalıkları su samurlarının başlıca besinini oluşturmaktadır.

Malatya Karakaya Baraj Gölünde kayıtlı olan 11 balık türü bulunmaktadır (Uçkun, A. 2011). Bunlar; *Leuciscus cephalus*, *Capoeta capoeta umbla*, *Capoeta trutta*, *Cyprinus carpio*, *Acanthobrama marmid*, *Chalcalbunus mossulensis*, *Cyprinion macrostomus*, *Chandrostoma regium*, *Barbus capito pectoralis*, *Aspius varax* ve *Mastacembalus simack* türleridir.

Liste D. 3. Malatya İli İç Su Balıkları Listesi

FAMİLYA*	TÜR*	TÜRKÇE ADI	TESPİT ŞEKLİ*	BERN*	CITES*	IUCN*	ENDEMİK*
Cyprinidae	<i>Acanthobrama marmid</i>	Kızılkanat	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cyprinidae	<i>Alburnoides fasciatus</i>	Noktalı İnci balığı	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cyprinidae	<i>Alburnus mossulensis</i>	Musul incibalığı	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	NE	Endemik Değil
Cyprinidae	<i>Arabibarbus grypus*</i>	Şebot	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	VU	Endemik
Cyprinidae	<i>Barbus lacerta</i>	Benekli bıyıklıbalık	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cyprinidae	<i>Capoeta trutta</i>	Berat	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cyprinidae	<i>Capoeta umbla</i>	Şah	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cyprinidae	<i>Carasobarbus luteus</i>	Karagöz	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cyprinidae	<i>Carassius gibelio#</i>	Gibel sazani	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	NE	Endemik Değil
Cyprinidae	<i>Chondrostoma regium</i>	kababurun	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cyprinidae	<i>Cyprinion kais*</i>	Küçükağızlı bunni	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cyprinidae	<i>Cyprinion macrostomum</i>	Bunni balığı	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cyprinidae	<i>Cyprinus carpio#</i>	Sazan	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	NE	Endemik Değil
Cyprinidae	<i>Garra rufa</i>	Vantuzlu balık, Yapışkan balık	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cyprinidae	<i>Leuciscus vorax</i>	Sis balığı	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil

Cyprinidae	<i>Luciobarbus esocinus*</i>	Fırat turnası	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	VU	Endemik
Cyprinidae	<i>Luciobarbus mystaceus*</i>	Bıyıklı balık	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	NE	Endemik
Cyprinidae	<i>Luciobarbus xanthopterus*</i>	Sarı balık	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	VU	Endemik
Cyprinidae	<i>Squalius berak</i>	Tatlısu kefali	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cyprinidae	<i>Squalius lepidus</i>	Kuzu, Akbalık	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	NE	Endemik Değil
Mastacembelidae	<i>Mastacembelus mastacembelus</i>	Mezopotamya yılanbalığı	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Sisoridae	<i>Glyptothorax armeniacus*</i>	vantuzlu kedibalığı	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	DD	Endemik
Sisoridae	<i>Glyptothorax kurdistanicus*</i>	Mezopotamya vantuzlu kedibalığı	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	DD	Endemik
Cobitidae	<i>Cobitis elazigensis*</i>	taşıyıcı balığı	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik
Nemacheilidae	<i>Oxynoemacheilus argyrogramma*</i>	İkibenekli Çöpçü balığı	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik
Nemacheilidae	<i>Oxynoemacheilus frenatus*</i>	Çöpçü balığı	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik
Siluridae	<i>Silurus triostegus*</i>	Mezopotamya yayını	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik
Bagridae	<i>Mystus pelusius*</i>	Tahtakafa balığı	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik
Salmonidae	<i>Salmo trutta macrostomus</i>	Alabalık	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	VU	Endemik Değil
Salmonidae	<i>Oncorhynchus mykiss#</i>	Gökkuşuğu alabalığı	Arazi ve Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	NE	Endemik Değil

Liste D. 4. Malatya İli Genelinde Kuş Türleri Listesi

Kaynak: Orman Su XV. Bölge Müdürlüğü, 2017

FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	TESPİT ŞEKLİ	IUCN	CITES	BERN	ENDEMİK
Podicipedidae	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük Batağan	Arazi	LC		EK-II	0
Podicipedidae	<i>Podiceps cristatus</i>	Bahri	Literatür+Arazi	LC		EK-III	0
Podicipedidae	<i>Podiceps nigricollis</i>	Kara Boyunlu Batağan	Arazi	LC		EK-II	0
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	Arazi	LC		EK-III	0
Ardeidae	<i>Botaurus stellaris</i>	Balaban	Arazi	LC		EK-II	0
Ardeidae	<i>Ixobrychus minutus</i>	Küçük Balaban	Arazi	LC		EK-II	0
Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Gece Balıkçılı	Literatür+Arazi	LC		EK-II	0
Ardeidae	<i>Ardeola ralloides</i>	Alaca Balıkçıl	Arazi	LC		EK-II	0
Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Sığır Balıkçılı	Arazi	LC		EK-II	0
Ardeidae	<i>Egretta garzetta</i>	Küçük Ak Balıkçıl	Arazi	LC		EK-II	0
Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Büyük Ak Balıkçıl	Arazi	LC		EK-II	0
Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	Gri Balıkçıl	Arazi	LC		EK-III	0
Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Erguvani Balıkçıl	Arazi	LC		EK-II	0
Ciconiidae	<i>Ciconia nigra</i>	Kara Leylek	Arazi	LC	EK-II	EK-II	0
Ciconiidae	<i>Ciconia ciconia</i>	Leylek	Arazi	LC		EK-II	0
Threskiornithidae	<i>Plegadis falcinellus</i>	Çeltikçi	Arazi	LC		EK-II	0
Anatidae	<i>Tadorna ferruginea</i>	Angıt	Arazi	LC		EK-II	0
Anatidae	<i>Tadorna tadorna</i>	Suna	Arazi	LC		EK-II	0
Anatidae	<i>Anas crecca</i>	Çamurcun	Arazi	LC		EK-III	0
Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Yeşilbaş	Arazi	LC		EK-III	0
Anatidae	<i>Netta rufina</i>	Macar Ördeği	Arazi	LC		EK-III	0
Anatidae	<i>Aythya ferina</i>	Elmabaş Patka	Arazi	VU		EK-III	0
Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i>	Arı Şahini	Arazi	LC	_	EK-II	0
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Kara Çaylak	Literatür+Arazi	LC	_	EK-II	0
Accipitridae	<i>Neophron percnopterus</i>	Küçük Akbaba	Literatür+Arazi	EN	_	EK-II	0
Accipitridae	<i>Gyps fulvus</i>	Kızıl Akbaba	Literatür	LC	_	EK-II	0
Accipitridae	<i>Aegypius monachus</i>	Kara Akbaba	Arazi	NT	_	EK-II	0
Accipitridae	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan Kartalı	Arazi	LC	_	EK-II	0
Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	Gökçe Delice	Literatür+Arazi	LC	EK-III	EK-II	0
Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	Saz Delicesi	Arazi	LC	_	EK-II	0

Accipitridae	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	Arazi	LC	_	EK-II	0
Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	Arazi	LC	_	EK-II	0
Accipitridae	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl Şahin	Literatür+Arazi	LC	_	EK-II	0
Accipitridae	<i>Aquila chrysaetos</i>	Kaya Kartalı	Literatür+Arazi	LC	_	EK-II	0
Accipitridae	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Küçük Kartal	Arazi	LC	_	EK-II	0
Falconidae	<i>Falco naumanni</i>	Küçük Kerkenez	Literatür	LC	_	EK-II	0
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	Literatür+Arazi	LC	_	EK-II	0
Falconidae	<i>Falco columbarius</i>	Boz Doğan	Arazi	LC	_	EK-II	0
Falconidae	<i>Falco cherrug</i>	Ulu Doğan	Literatür	EN	_	EK-II	0
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Gök Doğan	Literatür+Arazi	LC	EK-I	EK-II	0
Phasianidae	<i>Alectoris chukar</i>	Kınalı Keklik	Arazi	LC		Ek-III	0
Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Sutavuğu	Arazi	LC		Ek-III	0
Rallidae	<i>Fulica atra</i>	Sakarmeke	Literatür+Arazi	LC		Ek-III	0
Recurvirostridae	<i>Himantopus himantopus</i>	Uzunbacak	Arazi	LC		EK-II	0
Burhinidae	<i>Burhinus oedichnemus</i>	Kocagöz	Literatür	LC		EK-II	0
Charadriidae	<i>Charadrius dubius</i>	Halkalı Küçük Cılibit	Arazi	LC		EK-II	0
Charadriidae	<i>Vanellus vanellus</i>	Kızkuşu	Arazi	NT		Ek-III	0
Scolopacidae	<i>Tringa erythropus</i>	Kara Kızılback	Arazi	LC		Ek-III	0
Scolopacidae	<i>Tringa totanus</i>	Kızılback	Arazi	LC		Ek-III	0
Scolopacidae	<i>Tringa ochropus</i>	Yeşil Dündükçün	Arazi	LC		EK-II	0
Scolopacidae	<i>Tringa glareola</i>	Orman Dündükçünü	Arazi	LC		EK-II	0
Scolopacidae	<i>Actitis hypoleucos</i>	Dere Dündükçünü	Arazi	LC		Ek-III	0
Laridae	<i>Larus ridibundus</i>	Karabaş Martı	Arazi	LC		Ek-III	0
Laridae	<i>Larus genei</i>	İnce Gagalı Martı	Arazi	LC		EK-II	0
Laridae	<i>Larus armenicus</i>	Van Gölü Martısı	Literatür+Arazi	NT		Ek-III	0
Laridae	<i>Larus michahellis</i>	Gümüş Martı	Arazi	LC		Ek-III	0
Laridae	<i>Larus cachinnans</i>	Hazar Martısı	Arazi	LC		Ek-III	0
Laridae	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Gülen Sumru	Arazi	LC		EK-II	0
Laridae	<i>Sterna hirundo</i>	Sumru	Arazi	LC		EK-II	0
Laridae	<i>Sterna albifrons</i>	Küçük Sumru	Arazi	LC		EK-II	0
Laridae	<i>Chlidonias hybridus</i>	Bıyıklı Sumru	Arazi	LC		EK-II	0
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Kaya Güvercini	Literatür+Arazi	LC		Ek-III	0
Columbidae	<i>Columba oenas</i>	Gökçe Güvercin	Arazi	LC		Ek-III	0
Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı	Arazi	LC		-	0

Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	Arazi	LC		Ek-III	0
Columbidae	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	Literatür+Arazi	VU		Ek-III	0
Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Guguk	Arazi	LC		Ek-III	0
Strigidae	<i>Bubo bubo</i>	Puhu	Literatür	LC	–	EK-II	0
Strigidae	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	Arazi	LC	–	EK-II	0
Strigidae	<i>Strix aluco</i>	Alaca Baykuş	Arazi	LC	–	EK-II	0
Strigidae	<i>Asio otus</i>	Kulaklı Orman Baykuşu	Arazi	LC	–	EK-II	0
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Çobanaldatan	Literatür	LC		EK-II	0
Apodidae	<i>Apus apus</i>	Ebabil	Literatür+Arazi	LC		Ek-III	0
Apodidae	<i>Apus affinis</i>	Küçük Ebabil	Literatür	LC		Ek-III	0
Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Yalıçapkını	Arazi	LC		EK-II	0
Meropidae	<i>Merops apiaster</i>	Arikuşu	Arazi	LC		EK-II	0
Coraciidae	<i>Coracias garrulus</i>	Gökkuzgun	Literatür+Arazi	LC		EK-II	0
Upupidae	<i>Upupa epops</i>	İbibik	Arazi	LC		EK-II	0
Picidae	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca Ağaçkakan	Literatür+Arazi	LC		EK-II	0
Picidae	<i>Dendrocopos medius</i>	Ortanca Ağaçkakan	Literatür+Arazi	LC		EK-II	0
Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Bozkır Toygarı	Literatür+Arazi	LC		EK-II	0
Alaudidae	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli Toygar	Literatür+Arazi	LC		Ek-III	0
Alaudidae	<i>Alauda arvensis</i>	Tarlakuşu	Arazi	LC		Ek-III	0
Alaudidae	<i>Eremophila alpestris</i>	Kulaklı Toygar	Arazi	LC		EK-II	0
Hirundinidae	<i>Riparia riparia</i>	Kum Kırlangıcı	Arazi	LC		EK-II	0
Hirundinidae	<i>Hirundo rupestris</i> (=Ptyonoprogne rupestris)	Kaya Kırlangıcı	Arazi	LC		EK-II	0
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Kır Kırlangıcı	Arazi	LC		EK-II	0
Hirundinidae	<i>Hirundo daurica</i>	Kızıl Kırlangıç	Arazi	LC		EK-II	0
Hirundinidae	<i>Delichon urbicum</i> (=Delichon urbica)	Ev Kırlangıcı	Arazi	LC		EK-II	0
Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	Kır İncirkuşu	Literatür+Arazi	LC		EK-II	0
Motacillidae	<i>Anthus pratensis</i>	Çayır İncirkuşu	Literatür+Arazi	NT		EK-II	0
Motacillidae	<i>Motacilla flava</i>	Sarı Kuyruksallayan	Arazi	LC		EK-II	0
Motacillidae	<i>Motacilla cinerea</i>	Dağ Kuyruksallayanı	Arazi	LC		EK-II	0
Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	Ak Kuyruksallayan	Arazi	LC		EK-II	0
Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Çitkuşu	Arazi	LC		EK-II	0
Prunellidae	<i>Prunella modularis</i>	Dağbülbülü	Arazi	LC		EK-II	0

Muscicapidae	<i>Erythropygia galactotes</i> (= <i>Cercotichas galactotes</i>)	Çalı Bülbülü	Arazi	LC		EK-II	0
Muscicapidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Kızılgerdan	Arazi	LC		EK-II	0
Muscicapidae	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bülbül	Arazi	LC		EK-II	0
Muscicapidae	<i>Luscinia svecica</i>	Mavigerdan	Arazi	LC		EK-II	0
Muscicapidae	<i>Irania gutturalis</i>	Taş Bülbülü	Arazi	LC		EK-II	0
Muscicapidae	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara Kızılkuyruk	Literatür+Arazi	LC		EK-II	0
Muscicapidae	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	Arazi	LC		EK-II	0
Muscicapidae	<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır Taşkuşu	Arazi	LC		EK-II	0
Muscicapidae	<i>Saxicola torquata</i> (=S. <i>torquatus</i>)	Taşkuşu	Arazi	LC		EK-II	0
Muscicapidae	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz Kuyrukkakan	Literatür+Arazi	LC		EK-II	0
Muscicapidae	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	Arazi	LC		EK-II	0
Muscicapidae	<i>Oenanthe hispanica</i>	Kara Kulaklı Kuyrukkakan	Arazi	LC		EK-II	0
Muscicapidae	<i>Oenanthe chrysopygia</i>	Kızılca Kuyrukkakan	Literatür+Arazi	LC		EK-III	0
Muscicapidae	<i>Monticola saxatilis</i>	Taşkızılı	Arazi	LC		EK-II	0
Muscicapidae	<i>Monticola solitarius</i>	Gökardıç	Arazi	LC		EK-II	0
Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Benekli Sinekkapan	Arazi	LC		EK-II	0
Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	Arazi	LC		EK-III	0
Cisticolidae	<i>Prinia gracilis</i>	Dikkuyruklu Ötleğen	Arazi	LC		EK-III	0
Sylviidae	<i>Locustella luscinioides</i>	Bataklık Kamışçını	Arazi	LC		EK-III	0
Sylviidae	<i>Hippolais pallida</i>	Ak Mukallit	Arazi	LC		EK-III	0
Sylviidae	<i>Hippolais olivetorum</i>	Zeytin Mukalliti	Literatür	LC		EK-II	0
Sylviidae	<i>Sylvia mystacea</i>	Pembe Göğüslü Ötleğen	Arazi	LC		EK-II	0
Sylviidae	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli Ötleğen	Arazi	LC		EK-II	0
Sylviidae	<i>Sylvia curruca</i>	Küçük Ak Gerdanlı Ötleğen	Arazi	LC		EK-II	0
Sylviidae	<i>Sylvia communis</i>	Ak Gerdanlı Ötleğen	Arazi	LC		EK-II	0
Sylviidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	Arazi	LC		EK-II	0
Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Uzun Kuyruklu Baştankara	Arazi	LC		EK-III	0
Paridae	<i>Parus ater</i>	Çam baştankarası	Literatür+Arazi	LC		EK-II	0
Paridae	<i>Parus caeruleus</i>	Mavi Baştankara	Arazi	LC		EK-II	0
Paridae	<i>Parus major</i>	Büyük Baştankara	Literatür+Arazi	LC		EK-II	0
Sittidae	<i>Sitta tephronota</i>	Büyük Kaya Sıvacısı	Arazi	LC		EK-II	0
Sittidae	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya Sıvacısı	Arazi	LC		EK-II	0
Remizidae	<i>Remiz pendulinus</i>	Çulhakuşu	Literatür+Arazi	LC		EK-III	0

Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Sarıasma	Arazi	LC		EK-II	0
Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	Kızıl Sırtlı Örümcekuşu	Literatür+Arazi	LC		EK-II	0
Laniidae	<i>Lanius minor</i>	Kara Alınlı Örümcekuşu	Literatür+Arazi	LC		EK-II	0
Laniidae	<i>Lanius nubicus</i>	Maskeli Örümcekuşu	Literatür+Arazi	LC		EK-II	0
Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Alakarga	Arazi	LC		-	0
Corvidae	<i>Pica pica</i>	Saksağan	Literatür+Arazi	LC		-	0
Corvidae	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Sarı Gagalı Dağkargası	Arazi	LC		EK-II	0
Corvidae	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Kırmızı Gagalı Dağkargası	Arazi	LC		EK-II	0
Corvidae	<i>Corvus monedula</i>	Küçük Karga	Arazi	LC		-	0
Corvidae	<i>Corvus frugilegus</i>	Ekin Kargası	Arazi	LC		-	0
Corvidae	<i>Corvus cornix</i>	Leş Kargası	Arazi	LC		-	0
Corvidae	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	Arazi	LC		EK-III	0
Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Siğircık	Literatür+Arazi	LC		-	0
Sturnidae	<i>Sturnus roseus</i>	Alasığircık	Arazi	LC		EK-II	0
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Serçe	Literatür+Arazi	LC		-	0
Passeridae	<i>Passer hispaniolensis</i>	Söğüt Serçesi	Literatür+Arazi	LC		EK-III	0
Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Ağaç Serçesi	Arazi	LC		EK-III	0
Passeridae	<i>Petronia petronia</i>	Kaya Serçesi	Arazi	LC		EK-II	0
Passeridae	<i>Montifringilla nivalis</i>	Kar Serçesi	Arazi	LC		EK-II	0
Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	Literatür+Arazi	LC		EK-III	0
Fringillidae	<i>Serinus serinus</i>	Küçük İskete	Arazi	LC		EK-II	0
Fringillidae	<i>Carduelis chloris</i>	Florya	Literatür+Arazi	LC		EK-II	0
Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	Literatür+Arazi	LC		EK-II	0
Fringillidae	<i>Carduelis cannabina</i>	Ketenkuşu	Arazi	LC		EK-II	0
Emberizidae	<i>Emberiza cirlus</i>	Bahçe Kirazkuşu [Çintesi]	Arazi	LC		EK-II	0
Emberizidae	<i>Emberiza cineracea</i>	Boz Kirazkuşu [Çinte]	Literatür	NT		EK-II	0
Emberizidae	<i>Emberiza hortulana</i>	Kirazkuşu	Literatür+Arazi	LC		EK-III	0
Emberizidae	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı Kirazkuşu [Çinte]	Arazi	LC		EK-II	0
Emberizidae	<i>Miliaria calandra</i>	Tarla Kirazkuşu [Çintesi]	Arazi	LC		EK-III	0

EN: Tehlikede; VU: Zarar görebilir; LC: En az endişe verici

Liste D. 5. Memeliler, Sürüngenler ve İki Yaşamlılar Tür Listesi

Kaynak: Orman Su XV. Bölge Müdürlüğü, 2017

MEMELİLER							
FAMİLYA*	TÜR*	TURKCE ADI	TESPİT SEKLI*	BERN*	CITES*	IUCN*	ENDEMİK*
Ursidae	<i>Ursus arctos</i>	Boz ayı	Literatür+Arazi	EK II	EK II	LC	Endemik Değil
Canidae	<i>Canis lupus</i>	Kurt	Literatür+Arazi	EK II	EK II	LC	Endemik Değil
Canidae	<i>Canis aureus</i>	Çakal	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Kızıl Tilki	Literatür+Arazi	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Mustelidae	<i>Lutra lutra</i>	Su samuru	Literatür+Arazi	EK II	EK I	NT	Endemik Değil
Mustelidae	<i>Meles meles</i>	Porsuk	Literatür+Arazi	EK III	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Mustelidae	<i>Martes foina</i>	Kaya Sansarı	Literatür+Arazi	EK III	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Mustelidae	<i>Mustela nivalis</i>	Gelincik	Literatür+Arazi	EK III	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Bovidae	<i>Capra aegagrus</i>	Yaban keçisi	Literatür+Arazi	EK II	Liste Dışı	VU	Endemik Değil
Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Yaban Domuzu	Literatür+Arazi	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>	Yaban Tavşanı	Literatür+Arazi	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Rhinolophidae	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Büyük Nalburunlu Yarasa	Literatür	EK II	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Rhinolophidae	<i>Myotis emarginatus</i>	Kirpikli Yarasa	Literatür	EK II	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Vespertilionidae	<i>Myotis blythii</i>	Küçük Farekulaklı Yarasa	Literatür	EK II	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Cüce Yarasa	Literatür+Arazi	EK III	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Erinaceidae	<i>Erinaceus concolor</i>	Kirpi	Literatür+Arazi	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Soricidae	<i>Crocidura leucodon</i>	Çiftrenkli Beyazdişli Böcekçil	Literatür	EK III	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Soricidae	<i>Crocidura suaveolens</i>	Küçük Beyazdişli Böcekçil	Literatür+Arazi	EK III	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Sciuridae	<i>Spermophilus xanthoprimum</i>	Anadolu Yer Sincabı	Literatür+Arazi	Liste Dışı	Liste Dışı	NT	Endemik Değil
Dipodidae	<i>Allactaga williamsi</i>	Araptavşanı	Literatür+Arazi	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Gliridae	<i>Dryomys nitedula</i>	Ağaç Yediuyuru	Literatür	EK III	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Gliridae	<i>Dryomys laniger</i>	Kaya Yediuyuru	Literatür	EK III	Liste Dışı	DD	Endemik

Cricetidae	<i>Arvicola terrestris</i>	Susçanı	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cricetidae	<i>Microtus levis</i>	Tarla faresi	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cricetidae	<i>Microtus guentheri</i>	Akdeniz Tarla faresi	Literatür+Arazi	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cricetidae	<i>Microtus socialis</i>	Küçük Tarla faresi	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cricetidae	<i>Cricetulus migratorius</i>	Cüce Avurtlak	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Cricetidae	<i>Mesocricetus brandti</i>	Türk Avurtlağı	Literatür+Arazi	Liste Dışı	Liste Dışı	NT	Endemik Değil
Muridae	<i>Apodemus witherbyi</i>	Orman Faresi	Literatür+Arazi	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Muridae	<i>Apodemus flavicollis</i>	Sarı Boyunlu Orman faresi	Arazi	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Muridae	<i>Apodemus mystacinus</i>	Kaya Faresi	Literatür+Arazi	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Muridae	<i>Rattus rattus</i>	Sıçan	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Muridae	<i>Rattus norvegicus</i>	Göçmen Sıçan	Literatür	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Muridae	<i>Mus musculus</i>	Evfaresi	Literatür+Arazi	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Muridae	<i>Mus macedonicus</i>	Sarı Ev faresi	Literatür+Arazi	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Muridae	<i>Meriones tristrami</i>	Anadolu Çöl faresi	Literatür+Arazi	Liste Dışı	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
Spalacidae	<i>Nannospalax nehringi</i>	Anadolu Körfaresi	Literatür+Arazi	Liste Dışı	Liste Dışı	DD	Endemik Değil
Sciuridae	<i>Sciurus anomalus</i>	Sincap	Literatür+Arazi	EK II	Liste Dışı	LC	Endemik Değil
SÜRÜNGENLER							
FAMİLYA*	TÜR*	TURKCE ADI	TESPİT SEKLI*	IUCN*	BERN*	CITES*	ENDEMIK*
Emydidae	<i>Mauremys caspica</i>	Çizgili Kaplumbağa	Arazi	LC	EK-2	-	0
Tesdudinidae	<i>Testudo graeca</i>	Tosbağa	Literatür	VU	EK-2	EK-2	0
Trionychidae	<i>Rafetus euphraticus</i>	Fırat Kaplumbağası	Literatür	EN	EK-2	-	0
Agamidae	<i>Laudakia stellio</i>	Dikenli Keler	Arazi	LC	EK-2	-	0
Agamidae	<i>Trapelus lessonae</i>	Bozkır keleri	Literatür	LC	EK-3	-	0
Lacertidae	<i>Apathya cappadocica</i>	Kapadokya Kertenkelesi	Arazi	LC	EK-3	-	0
Lacertidae	<i>Anatololacerta danfordi</i>	Toros Kertenkelesi	Literatür	LC	EK-3	-	1
Lacertidae	<i>Parvilacerta parva</i>	Cüce Kertenkele	Literatür+Arazi	LC	EK-2	-	0
Lacertidae	<i>Lacerta media</i>	Doğu Yeşil Kertenkelesi	Arazi	LC	EK-2	-	0

Lacertidae	<i>Ophisops elegans</i>	Tarla Kertenkelesi	Arazi	LC	EK-2	-	0
Scincidae	<i>Eumeces schneideri</i>	Sarı Kertenkele	Arazi	LC	EK-3	-	0
Scincidae	<i>Trachylepis aurata</i>	Tık naz Kertenkele	Arazi	LC	EK-3	-	0
Colubridae	<i>Dolichopis jugularis</i>	Kara Yılan	Arazi	LC	EK-2	-	0
Colubridae	<i>Dolichopis schmidtii</i>	Kırmızı Yılan	Arazi	LC	EK-3	-	0
Colubridae	<i>Eirenis eiselti</i>	Eiselt cüce yılan	Literatür	LC	EK-3	-	0
Colubridae	<i>Eirenis lineomaculatus</i>	Bodur Yılan	Literatür	LC	EK-3	-	0
Colubridae	<i>Eirenis punctatolineatus</i>	Van Yılanı	Literatür	LC	EK-3	-	0
Colubridae	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Sarı Yılan	Arazi	LC	EK-2	-	0
Colubridae	<i>Natrix natrix</i>	Yarısucul Yılan	Arazi	LC	EK-3	-	0
Colubridae	<i>Natrix tasellata</i>	Su Yılanı	Arazi	LC	EK-2	-	0
Colubridae	<i>Pseudocyclophis persicus</i>	İran Yılanı	Literatür	NE	EK-3	-	0
Colubridae	<i>Rhynchocalamus melanocephalus</i>	Toprak Yılanı	Literatür	LC	EK-3	-	0
Viperidae	<i>Macrovipera labetina</i>	Koca Engerek	Arazi	NE	EK-2	-	0
İKİ YAŞAMLILAR							
FAMİLYA*	TÜR*	TURKCE_ADI	TESPIT_SEKLI*	BERN*	CITES*	IUCN*	ENDEMIK*
Salamandridae	<i>Neurergus strauchii barani</i> Öz, 1994	Benekli Semender	Literatür	Ek 2	Liste Dışı	VU	1
Ranidae	<i>Pelophylax ridibundus</i> (PALLAS, 1771)	Ova Kurbağası, Bataklık Kurbağası	Literatür	Ek 3	Liste Dışı	LC	0
Bufoidea	<i>Bufo variabilis</i> (PALLAS, 1769)	Değişken Desenli Gece Kurbağası	Literatür	Ek 3	Liste Dışı	DD	0
Hylidae	<i>Hyla savignyi</i> (AUDOUIN, 1829)	Levanten Ağaç Kurbağası, Yeşil Kurbağa	Literatür	Ek 3	Liste Dışı	LC	0

Malatya ili, nesli bölgesel ölçekte tehlike altında olan 9 kelebek türüne ev sahipliği yapar. Bu türlerden Malatya kelebeği {*Polyommatus dama*} nokta endemiği özelliğinde olup bu yerin dünya üzerinde yaşamaya devam ettiği tek bölge kubbe dağıdır. Malatya ili kuşlar açısından da önemli bir bölge olup burada küçük kerkenez (*Falco naumanni*) ve küçük akbaba {*Neophron percnopterus*} üremektedir. Malatya aynı zamanda Türkiye'ye endemik yünlü yediuyurun {*Dryomys laniger*} Türkiye'deki yaşam alanlarından biridir. Malatya ili kubbe dağı benekli semenderin dar ve kopuk yayılışlı alttürü *Neuregus strauchii barani* için büyük önem taşımaktadır. Nesli dünya ölçeğinde tehlike altındaki bu gösterişli semender türü alandaki bayrak türlerden biridir. Malatya ilinde bulunan nadir ve tehlike altındaki hayvan türleri Tablo 2.'de verilmiştir (Eken ve ark. 2006).

Liste D. 6. Malatya İl Sınırları İçerisinde Bulunan Nadir ve Tehlike Altındaki Hayvan Türleri

Malatya İlinde Bulunan Nadir ve Nesli Tehlike Altında Olan Hayvanlar		Tehlike Kategorisi
Kuş	<i>Neophron percnopterus</i>	EN
	<i>Coracias garrulus</i>	VU
	<i>Falco naumanni</i>	VII
	<i>Milvus migrans</i>	VU
	<i>Bubo bubo</i>	LC
	<i>Calendrella brachydactyla</i>	LC
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	LC
	<i>Emberiza hortulana</i>	LC
	<i>Lanius collurio</i>	LC
	<i>Lanius minor</i>	LC
Yediuyur	<i>Dryomys laniger</i>	LC
Semender	<i>Neuregus strauchii</i>	VU
	<i>Neuregus strauchii barani</i>	VU
Kaplumbağa	<i>Testudo graeca</i>	VU
Kelebek	<i>Melanargia titea</i>	EN
	<i>Muschampia proteides</i>	EN
	<i>Polyommatus dama</i>	EN
	<i>Polyommatus poseidon</i>	EN
	<i>Pseudophilotes bavicus</i>	EN
	<i>Tomares nogelli</i>	EN
	<i>Glaucopsyche alexis</i>	VU
	<i>Pseudophilotes vicrama</i>	VU
<i>Thymelicus acteon</i>	VU	

Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü, Malatya Şube Müdürlüğü,2013

EN: Tehlikede;

VU: Zarar görebilir;

LC: En az endişe verici

Geçici Hayvan Bakımevi:

Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından, 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanunu, Hayvanların Korunmasına Dair Uygulama Yönetmeliği, 2013/8 ve 2013/16 sayılı Genelgeler ile 19.12.2014 tarihli ve 2106 sayılı Bakanlık Makamı Olurlarına istinaden İlimizde bulunan sokak hayvanlarının kısırlaştırılması, aşılanması, müşahede altında tutulması, işaretlenmesi amacıyla 500 adet/yıl köpek kapasiteli geçici bakımevi yapımı için Büyükşehir Belediye

Başkanlığına ihale bedelinin % 40 oranında ödenek desteği sağlanmıştır. Malatya Büyükşehir Belediyesince projeler hazırlanmış olup, ihalesi gerçekleştirilmiştir. Geçici Hayvan Bakımevinin inşaat süreci devam etmektedir.



Resim D.6- Hayvan Bakım Evi

Kınalı Keklik Üretim Merkezi:

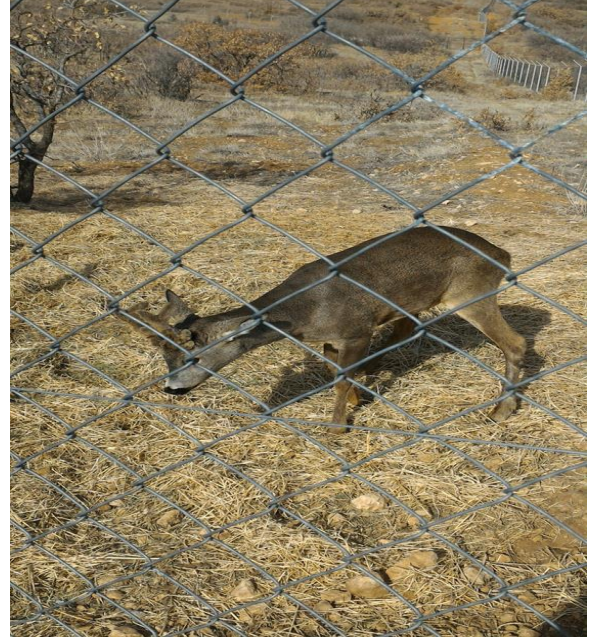
2012 yılında İnönü Üniversitesi kampüs alanı içerisinde kurulmuştur. Üretim kapasitesi 10.000 adet kınalı kekliktir. Üretim merkezinde kapalı alıştırma kafesi ve çevre düzenlemesi yapılmış olup, 26.03.2016 tarihinde açılışı yapılmıştır. 2016 yılında 25.000 adet kınalı keklik üretimi gerçekleşmiştir.



Resim D.7 - Kınalı Keklik Üretim Merkezi

Hekimhan geyik ve dağ keçisi üretim merkezi:

2005 yılında, Hekimhan ilçesi Yağca köyü yakınlarında 700 dekarlık alanda kurulmuş olup, alanda Ceylan, Karaca ve Kızıl Geyik bulunmaktadır. Ceylan ve Karaca üretimi yapılmaktadır. Üretim Merkezinde 14 metre yüksekliğinde Seyir terası yapılarak ziyaretçilere, tabii ortamında yaban hayatı gözlem imkânı sunulmuştur.



ResimD.8 - Hekimhan Geyik ve Dağ Keçisi Üretim Merkezi

Yaban hayatı tanıtım merkezi:

Yurdumuzda doğal ortamda yaşayan kanatlı, memeli ve sürüngen hayvan türlerinin tanıtım maksadı ile tahnitlerinin yapılarak sergilendiği tanıtım merkezi hizmete açılmıştır.



Resim D.9-İlimizdeki Yaban Hayatı Tanıtım Merkezi

4915 Sayılı Karara Avcılığı Kanunu Uyarınca Tarım ve Orman Bakanlığınca Belirlenen Yaban Hayatı Koruma Sahaları ve Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanları:

İlimizde Yaban Hayatı Koruma Sahası bulunmamaktadır. Yaban Hayvanı Yerleştirme sahaları ise 4 tanedir. Bunlar; Darende, Akçadağ, Battalgazi ve Arapgir yerleştirme sahalarıdır.

Avlaklar:

Malatya'da 19 adet devlet avlağı, 23 adet genel avlak bulunmaktadır. Malatya İl Şube Müdürlüğümüzce avlak tesis işlemlerimiz tamamlanmış olup, avlak sistemine geçilmiştir.

D.3. Ormanlar ve Miili Parklar

D.3.1. Ormanlar

Ülkemizde en önemli doğal kaynaklardan birisi ormanlarımızdır. Ormanlar ağaç ve ağaççık topluluklarının yerleri ile birlikte oluşturdukları bir ekosistemdir. Ağaçlar, ağaççıklar, mikroorganizmalar ve hayvanlar ormanın içinde iklimik, topoğrafik ve edafik faktörlerle birlikte bir denge halinde varlıklarını sürdürürler. Ülkemizde en önemli doğal kaynaklardan birisi de ormanlarımızdır. Ormanlar, ağaç ve ağaççık topluluklarının yerleriyle birlikte oluşturduğu bir ekosistemdir. Ekosistem bütünlüğü içinde ortak yaşam önemli bir yer tutar. Ağaçlar, ağaççıklar, mikroorganizmalar ve hayvanlar hep beraber ormanın içerisinde iklimik, topoğrafik ve edafik faktörlerle birlikte bir denge halinde varlıklarını sürdürürler.

Dünyada ve ülkemizde hızla artan nüfus, doğal kaynaklardan aşırı derecede yararlanma zorunluluğunu meydana getirmiştir. Böylece gittikçe artan ihtiyaçların, sınırlı doğal kaynaklardan karşılanabilmesi için ileri bir teknoloji geliştirilmektedir. Sadece ihtiyaçların giderilmesi ve yalnız yararlanma ilkelerini ön planda tutan böyle bir teknolojik ve ekonomik gelişim sağlamak isteyen insan yeteneği, doğa düzenine bağlı kalmaktan ayrılarak çevreyi tahrip eden bir faktör haline gelmektedir. Böylece doğal denge zayıflamakta ve hatta bir çok yerlerde doğal denge tamamen bozulmaktadır. Buna karşılık çevreyi koruma bilgisi, anlayış ve yeteneği önemli derecede gelişmemektedir.

Ormanlar, diğer doğal kaynaklardan ayrı olarak, kendisini yineleyen doğal kaynaklarımızdandır. Buna rağmen ormanlara ilişkin alan, tür ve kalite sürekli bir azalma eğilimindedir. Ormanlarımıza en fazla yıkım Ortaçağ döneminde olmuştur. Anadolu tarih boyunca bir çok uygarlığın yerleşmesine, yaşamasına ve batışına sahne olmuştur. Birçok savaşlar buralarda olmuştur. Bunun sonucu yağmalama, yıkma, bozulma ve aşırı faydalanma ormanlarımızın azalmasına, buna paralel olarak doğal dengenin bozulmasına neden olmuştur. Bu itibarla ülkemizde toprak kayması, heyelan, çığ felaketleri, sel felaketi gibi doğal afetler sık sık gündeme gelmektedir.

İlimizde 2012 Yılı içinde orman kadastro çalışmaları ile ilgili olarak programa alınan 3 köy bulunmaktadır. Kadastrosu tamamlanmış orman alanı miktarı 1.117.248 ha'dır. 2012 yılı içerisinde 2/B ile orman sınırı dışına çıkarılan alan 265 Ha'dır. Şimdiye kadar 2/B ile orman sınırı dışına çıkarılan alan 6036 Ha'dır. Tescili yapılmış ve tahsise alınan orman alanı miktarı 2355 Ha, yıl içinde yapılan tapulu kesim miktarı 6 Ha, mevcut özel orman alanı miktarı ise 13 Ha'dır. 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 16. 17. ve 18. maddelerine göre ormanlık sahalardan verilen izin adedi miktarı ve alanları 343 Ha'dır.

İl arazisinin 149.128 ha hektarı ormanlık alandır. Toplam alan içerisinde 1.062.647 ha da ormansız alandır.

D.3.2. Milli Parklar

İlimizde plan aşamasında olan 2 adet Milli Park projesi vardır. Bunlar Levent Vadisi Milli Parkı ve Eski Arapkir Kozluk Milli Parkı projeleri olup, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünde onay aşamasındadır.

D.3.2.1. Levent Vadisi Ozan Kanyonu Milli Parkı

Vadi, Kayseri – Malatya Devlet Karayoluna çok yakın olup, Akçadağ ilçesi sınırları içindedir. Olağanüstü güzel jeolojik oluşumlar sergilemektedir.



Resim D.10 - Levent Vadisi-Ozan Kanyonu Milli Parkı

D.3.2.2. Eski Arapgir Kozluk Kanyonu Milli Parkı:

Kozluk Çayı; İlçe arazisini ikiye bölerek sarıçiçek dağlarından doğar. Ovaya doğru akarak dar ve derin bir boğaza girer. Yöre yaban hayatı eski yaşam alanı ve kültürel miras yönünden zengindir.



Resim D.11- Kozluk Kanyonu Milli Parkı



D.3.2.3. Nemrut Dağı Milli Parkı



Resim D.12 -Nemrut Dağı Milli Parkı

07.12.1988 tarihinde ilan edilmiştir ve 17.11.2009 yılında Uzun Devreli Gelişme Planı onaylanarak yürürlüğe girmiştir. 138.270 Dekar (7.700 Dekarı İlimizde kalmaktadır.) Yüksekliği 2.100 metredir.

Tarihi açık hava müzesi, manzara, doğa yürüyüşü, ekoturizm ve fotoğrafçılık aktiviteleri yapılmaktadır. Milli Parkın kaynak değeri eski çağlarda “Kommagene” olarak bilinen, bu alanda bulunan arkeolojik kalıntılardır. Antiochos tümülüsü ve buradaki dev heykeller, Eskikale, Yenikale, Karakuş Tepe ve Cendere Köprüsü Milli park içinde kalan kültürel değerlerdir.

Nemrut Dağı doruğu yerleşme yeri olmayıp Antiochos'un tümülüsü ve kutsal alanlardır. Tümülüs, Fırat Nehri geçitlerine ve ovalarına hakim bir noktadadır. Kralın kemiklerinin yada küllerinin ana kayaya oyulmuş odaya konulduğu ve 50 metre yüksekliğinde, 150 metre çapındaki Tümülüs ile örtüldüğü düşünülmektedir. Her ne kadar yazıtlarda kralın mezarının burada olduğu belirtiliyorsa da bugüne kadar keşfedilememiştir.

Doğu ve batı teraslarında Antiochos ile tanrı-tanrıça heykellerinin yanı sıra aslan ve kartal heykelleri bulunmaktadır. Batı terasında eşsiz bir aslanlı horoskop yer almaktadır. Heykeller Helenistik, Pers sanatı ve Kommagene ülkesinin özgün sanatı harmanlanarak yontulmuştur. Bu anlamda Nemrut Dağına “batı ve doğu uygarlığının köprüsü” denebilir.

D.4. Çayır ve Mera

Mera alanlarının %90'dan fazlası zayıf mera niteliğindedir ve arazi sınıfı olarak da VI. ve VII. sınıf arazilerden oluşmaktadır. Mera alanlarında Erozyon ve sel kontrolü amacıyla ağaçlandırma çalışmaları yapılmaktadır. Madencilik faaliyetlerine mera alanı tahsis edilmektedir. Yerleşim alanlarına da yapılan tahsisler ile mera alanlarında azalma söz konusudur.

İlimiz mevcut çayır mera alanı 278.800 ha olup, meralarımız genel olarak zayıf karakterlidir.(5. ve 6. Sınıf) Az da olsa orta sınıf (3. Ve 4. Sınıf) meralarımız bulunmaktadır. Meralarda tahsis amacı değişikliğine gidildiği için yıllar bazında mera alanlarında azalmaların olduğu görülmektedir. Bununla birlikte hazineye ait yerlerin mera adına tescil edilme talepleri doğrultusunda da mera alanlarında yıllar bazında kısmende olsa artışların olduğu görülmektedir.

Çizelge D.55- Malatya ili ve ilçelerindeki ormanlık alanların yıllar itibari ile miktarları (Ha) (Orman İşletme Müdürlüğü, 2019)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
AKÇADAĞ	8165,40	8165,40	8165,40	8165,40	8165,40	8165,40	8165,40
ARAPGİR	23132,00	23132,00	23132,00	23132,00	23132,00	23132,00	23132,00
ARGUVAN	16992,60	16992,60	16992,60	16992,60	16992,60	16992,60	16992,60
BATTALGAZİ	9103,94	9103,94	9103,94	9103,94	9103,94	9103,94	9103,94
DARENDE	2899,50	2899,50	2899,50	2899,50	2899,50	2899,50	2899,50
DOĞANŞEHİR	27616,00	27616,00	27616,00	27616,00	27616,00	27616,00	27616,00
DOĞANYOL	5532,24	5532,24	5532,24	5532,24	5532,24	5532,24	5532,24
HEKİMHAN	30921,10	30921,10	30921,10	30921,10	30921,10	30921,10	30921,10
KALE	1446,36	1446,36	1446,36	1446,36	1446,36	1446,36	1446,36
KULUNCAK	2815,30	2815,30	2815,30	2815,30	2815,30	2815,30	2815,30
PÜTÜRGE	48752,66	48752,66	48752,66	48752,66	48752,66	48752,66	48752,66
YAZIHAN	3803,59	3803,59	3803,59	3803,59	3803,59	3803,59	3803,59
YEŞİLYURT	6947,21	6947,21	6947,21	6947,21	6947,21	6947,21	6947,21

**Çizelge D.56 – Malatya ilinde il arazinin ilçeler itibariyle genel dağılımı
(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü,2019)**

	Tarım Alanı (ha)	Orman Ve Fundalık (ha)	Çayır Ve Mera (ha)	Tarım Dışı Arazi (ha)
TOPLAM	425450	149128	580423	86199
MERKEZ	55092	10859	26184	4665
AKÇADAĞ	75355	8012	31938	3995
ARAPGİR	25772	6412	56186	7230
ARGUVAN	48326	10595	41773	3006
BATTALGAZİ	17583	690	1442	1585
DARENDE	45021	548	80708	9323
DOĞANŞEHİR	28293	16229	77913	6565
DOĞANYOL	2803	2750	15019	2728
HEKİMHAN	33803	23620	115320	11657
KALE	1910	1331	9591	6368
KULUNCAK	20528	5696	32861	7315
PÜTÜRGE	5420	52439	48397	11844
YAZIHAN	51068	3260	1529	5949
YEŞİLYURT	14476	6687	41562	3969

**Çizelge D.57 –İlimizde il arazinin ilçeler itibariyle genel dağılımı
(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)**

	I. Sınıf (ha)	II. Sınıf (ha)	III. Sınıf (ha)	IV. Sınıf (ha)	V. Sınıf (ha)	VI. Sınıf (ha)	VII. Sınıf (ha)	VIII. Sınıf (ha)
TOPLAM	70177	81399	126517	124217	0	14105	9035	0
MERKEZ	15633	13996	17300	6740	0	790	633	0
AKÇADAĞ	20764	5279	18302	27697	0	2100	1213	0
ARAPGİR	171	4800	8253	10962	0	1032	554	0
ARGUVAN	3000	10050	20463	13275	0	1538	0	0
BATTALGAZİ	5520	4298	4204	2993	0	405	163	0
DARENDE	2670	10460	10916	18178	0	2000	797	0
DOĞANŞEHİR	3750	6920	8820	6714	0	1000	1089	0
DOĞANYOL	350	500	850	857	0	101	145	0
HEKİMHAN	400	4142	9250	17699	0	1675	637	0
KALE	567	498	592	131	0	93	29	0
KULUNCAK	1389	4711	5750	7082	0	1154	442	0
PÜTÜRGE	650	1035	1600	1343	0	312	480	0
YAZIHAN	13257	13060	14448	8805	0	895	603	0
YEŞİLYURT	2056	1650	5769	1741	0	1010	2250	0

D.5. Sulak Alanlar

Karakaya Baraj Gölü, Uluslararası öneme sahip sulak alanlarımızdan olup, Ramsar'a aday olarak gösterilen alanlarımızdandır. İlimizin en büyük gölüdür. 15.087,5 hektarlık bir alanı kapsamaktadır. Malatya il merkezine yaklaşık 15 km uzaklıkta bulunan göl, ilin doğal ve görsel yapısını değiştirmiş ve son derece olumlu bir potansiyel yaratmıştır.

Karakaya Baraj Gölü aynı zamanda Önemli Doğa Alanı (ÖDA) olarak belirlenmiştir (Eken, et al, 2006). Birçok kuş türünün yaşam alanı veya kışın konakladıkları bir bölgedir. Gece Balıkçılı (Nycticorax nycticorax) türünün Türkiye'de'ki bilinen en büyük kışlama popülasyonu bu bölge üzerindedir.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

İlimizde Pütürge İlçesi, Tepehan Mahallesinde Tepehan Mesire Yeri 2007 yılında hizmete açılmış olup, günlük 250 kişiye hizmet verebilecek kapasiteye sahiptir.

D.6.1. Turgut Özal Tabiat Parkı

Orman ve Su İşleri Bakanlığı (Doğa Koruma ve Milli Parklar) 15. Bölge Müdürlüğü, Malatya Şube Müdürlüğü sorumluluk alanında kalan Turgut Özal Tabiat Parkı Malatya şehir merkezine 3 km uzaklıkta, Orduzu Belde belediyesinin sınırları içerisinde kalmaktadır. 38,69 hektar büyüklüğündeki alan Bakanlar Kurulu'nun 16.11.2009 tarih ve 2009/15604 sayılı Kararı ile Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir.



Resim D.13 - Turgut Özal Tabiat Parkı-1



Resim D.14 - Turgut Özal Tabiat Parkı-2



Resim D. 15 - Turgut Özal Tabiat Parkı-3

Tabiat Parkının ana kaynak değerini, rekreasyon potansiyeli ve doğal peyzaj değerleri oluşturmaktadır. Tabiat Parkında idari bina ve ziyaretçi tanıtım merkezi, kır lokantası, kır kahvesi, büfe, ateşli ve ateşsiz piknik alanları, mescit, kamelyalar ve yürüyüş yolları bulunmaktadır. Tabiat Parkı yöre halkı tarafından özellikle yaz aylarında günübirlik kullanım amacı ile sık sık ziyaret edilen bir alandır.

Turgut Özal Tabiat Parkı'nın sahip olduğu doğal ve kültürel değerlerinin korunarak gelecek nesillere aktarılması amacıyla bu değerler sürekli izlenmekte ve gerekli önlemler alınmaktadır.



Resim D. 16- Turgut Özal Tabiat Parkı-4

Turgut Özal Tabiat Parkının biyolojik çeşitliliği, doğal güzellikleri ve rekreasyonel zenginlikleri, bilimsel araştırmalara, kış turizmi ve doğaya dayalı turizm etkinliklerine yönelik talebi artırmaktadır. Alan tüm yıl boyunca ziyaretçilere farklı imkanlar sunmakta, rekreasyon etkinliklerine hizmet etmektedir.

Turgut Özal Tabiat Parkında piknik alanları, kamelyalar, tabiat yürüyüş alanları, kuş gözlem alanları, flora tanıtım alanında tabiat eğitimi etkinlikleri vs. bulunmaktadır.

Tabiat Parkı ve çevresinde orman ekosistemi; Pınarbaşı diye adlandırılan doğal su kaynağının önüne set çekilerek oluşturulan gölet içerisinde ise sulak alan ekosistemi bulunmaktadır.

D.6.2. Beydağı Tabiat Parkı

Malatya İli Battalgazi İlçesi sınırlarında bulunan Beydağı Tabiat Parkı Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın 29.08.2014 tarih ve 1438 sayılı "OLUR"ları ile Milli Parklar Kanununun 3. maddesine istinaden Beydağı Tabiat Parkı olarak ilan ve tescil edilmiştir. Tabiat Parkı 735,6 dekar büyüklüğündedir.



Resim D.17 - Beydağı Tabiat Parkı-1



Resim D.18- Beydağı Tabiat Parkı-2

Beydağı Tabiat Parkı; Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğüne bağlı Malatya Şube Müdürlüğü sorumluluğundadır. Tabiat Parkı'nın bulunduğu Malatya iline ulaşım karayolu, havayolu ve demiryolu olmak üzere üç Grafikde sağlanmaktadır.

Tabiat Parkı'nda özellikle badem, dut, yalancı akasya, sedir, karaçam gibi ağaçlar ekilerek ağaçlandırma yapılmıştır Tabiat Parkı dere, yol kenarı, kayalık ekosistemler ile birlikte ağaçlandırma sahalarını da içinde barındırmaktadır.



Resim D.19-Beydağı Tabiat Parkı-3

Arazi gözlem ve literatür çalışmaları sonucunda tohumlu bitkilerden 21 familyaya ait 36 cins ve bu cinslere ait toplam 38 adet farklı bitki taksonu belirlenmiştir. Tabiat Parkı ekolojik sınırları içerisinde toplam 33 adet memeli hayvanın varlığı belirlenmiştir.

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz flora ve fauna yönünden oldukça zengindir. Özellikle hayvan popülasyonu geniş bir yelpazeye sahiptir.

Kaynaklar

1. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
2. Orman Genel Müdürlüğü web sayfası
3. Çevre Durum Raporu, 2011
4. Tarım ve Orman Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü, Malatya Şube Müdürlüğü, 2018

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

İlimizde tarım alanları 425.450 hektarlık bir alanı kapsamına karşılık, bu arazilerin çeşitli problemlerinden dolayı arazi kullanım kabiliyetleri oldukça düşüktür. Yerleşimler de, arazi kullanım kabiliyetine göre 1. ve 2. sınıf olarak sınıflandırılan arazilere ve bu arazilere yakın yerlerde kurulmuş olduğundan, şehir merkezlerinin genişlemesi, sanayi kuruluşlarının artması ve yerleşim yerlerinin çoğalması tarım arazileri için tehlike oluşturmaktadır.

Bu nedenle, “5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu” çıkarılmış ve tarım arazilerinin tarım dışı amaçla kullanımının önlenmesi ve sınırlandırılması için yetki Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığına verilmiştir.

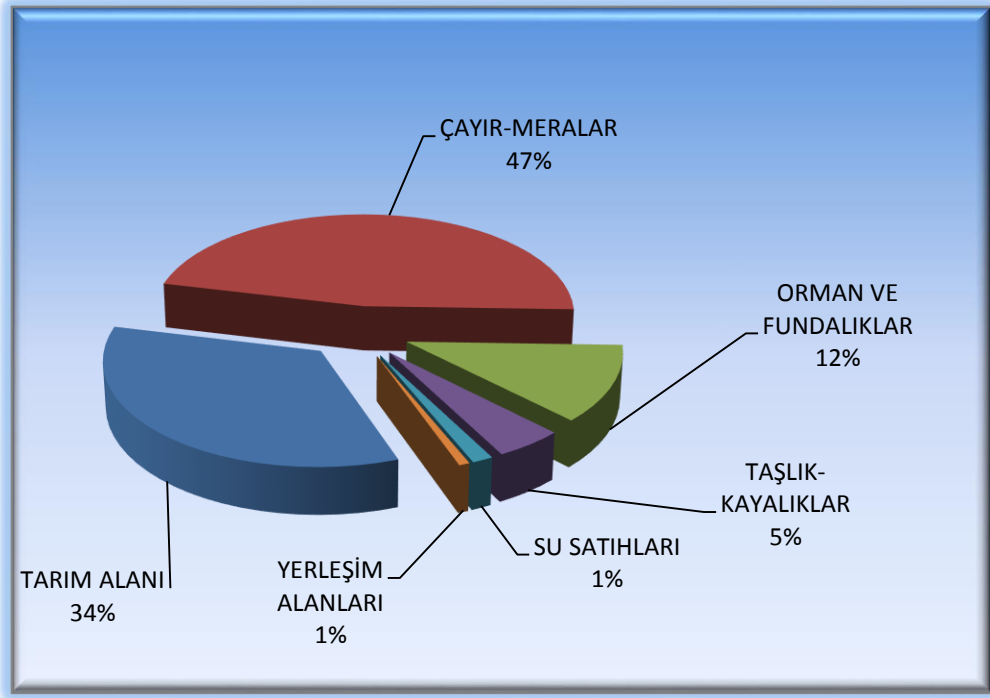
Bu doğrultuda, tarım vasfı taşıyan arazilerde, tarım dışı herhangi bir faaliyet yürütülmek istenildiğinde Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığından görüş ve izin alma mecburiyeti ortaya çıkmış, böylelikle de Malatya ve Türkiye tarımı için önem arz eden tarım arazilerinin korunması sağlanmıştır.

Çizelge E.58 – 2018 Yılı için Malatya ilinde arazilerin kullanımına göre arazi sınıflandırılması
(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)

Arazi SINIFI	Alanı (ha)	(%)
1. Sınıf Araziler	70177	16,5
2. Sınıf Araziler	81399	19,1
3. Sınıf Araziler	126517	29,7
4. Sınıf Araziler	124217	29,2
5. Sınıf Araziler	0	
6. Sınıf Araziler	14104	3,3
7. Sınıf Araziler	9035	2,2
8. Sınıf Araziler	0	
TOPLAM	425449	100

Çizelge E.59 – Malatya ilindeki tarım arazilerinin karakteri
(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)

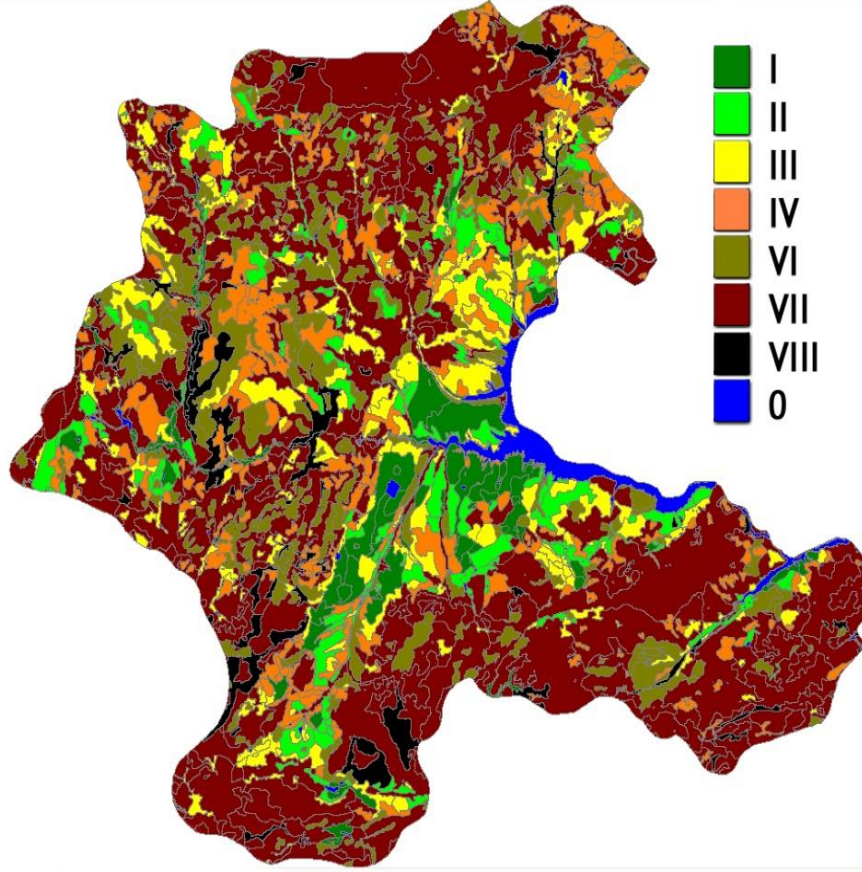
ARAZİNİN KARAKTERİ		MİKTARI (ha)	TOPLAM ALAN (ha)
TARIM ALANI	SULANAN ARAZİ	173.389	425.450
	SULANABİLİR ARAZİ	218.557	
	SUSUZ ARAZİ	33.504	
MERA VE ORMANLIK ALAN	ÇAYIR-MERALAR	580.423	729.551
	ORMAN VE FUNDALIKLAR	149.128	
DİĞER ALANLAR	TAŞLIK-KAYALIKLAR	58.910	86.199
	SU SATIHLARI	18.022	
	YERLEŞİM ALANLARI	9.267	
TOPLAM ALAN (ha)		1.241.200	1.241.200



Grafik E.16 –Malatya ilinde 2018 yılı arazi kullanım durumu
(Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)

Çizelge E.60 – 2018 yılı için Malatya ilinde arazi sınıflandırması
(<http://corine.ormansu.gov.tr/Corine>, 2019)

Arazi Sınıfı	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ							
	1990		2000		2006		2012	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	6.583,75	0,53	7.901,03	0,62	9.564,01	0,77	10.600,45	0,86
2) Tarımsal Alanlar	453.336,47	36,71	452.733,04	36,69	435.094,65	35,45	434.908,24	35,42
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	757.538,36	61,38	756.391,68	61,28	766.298,04	62,43	765.448,04	62,35
4) Sulak Alanlar	243,79	0,02	243,79	0,02	294,78	0,02	294,78	0,02
5) Su Yapıları	16.529,51	1,34	16.962,26	1,37	16.242,38	1,33	16.242,38	1,33
TOPLAM	1.234.231,88	99,88	1.234.231,8	99,95	1.227.493,86	100	1.227.493,89	99,98

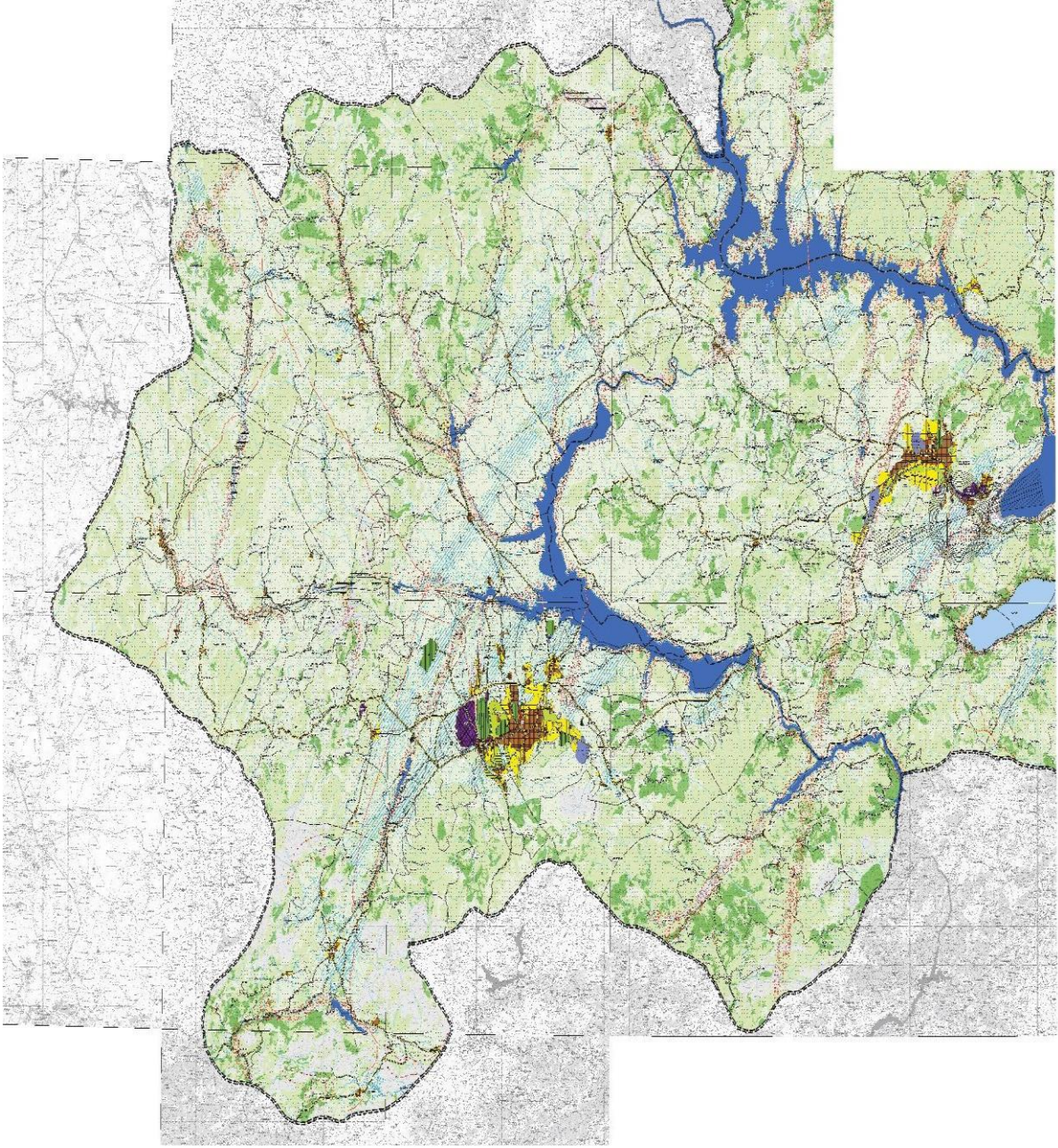


Harita E.2. İl topraklarının arazi kullanım kabiliyetine göre dağılımı

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı' nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 7. Maddesi uyarınca 02/04/2012 tarihinde onaylanan ve planlama bölgesindeki illerde 30 (Otuz) gün süre ile askıya çıkarılarak ilan edilen Yozgat-Sivas-Kayseri, Malatya-Elazığ-Bingöl-Tunceli, Mardin-Batman-Siirt-Şırnak-Hakkari Planlama Bölgelerine ait 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planları, askı süreci içerisinde gelen itirazların incelenmesi ve değerlendirilmesi sonrasında 07/09/2012 tarihinde askı sonrası onay işlemleri gerçekleştirilmiştir. Çevre Düzeni Planında 26.10.2015 tarihinde değişiklik yapılmıştır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca 02.02.2018 tarihinde onaylanan Malatya-Elazığ-Tunceli-Bingöl 1/100.000 ölçekli çevre düzeni plan değişikliği İl Müdürlüğümüzde askıya çıkarılmıştır.



Harita E. 3. Malatya İli Çevre Düzeni Planı

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Malatya İli yanlış arazi kullanımı, usulsüz faydalanma ve tarım arazisi açma neticesinde erozyona en fazla maruz illerimizden biri haline gelmiştir. Orman üzerindeki bu baskının artması ağaçlandırma ve erozyon kontrol çalışmalarının hızlandırılmasını orman varlığımızın geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Kaynaklar:

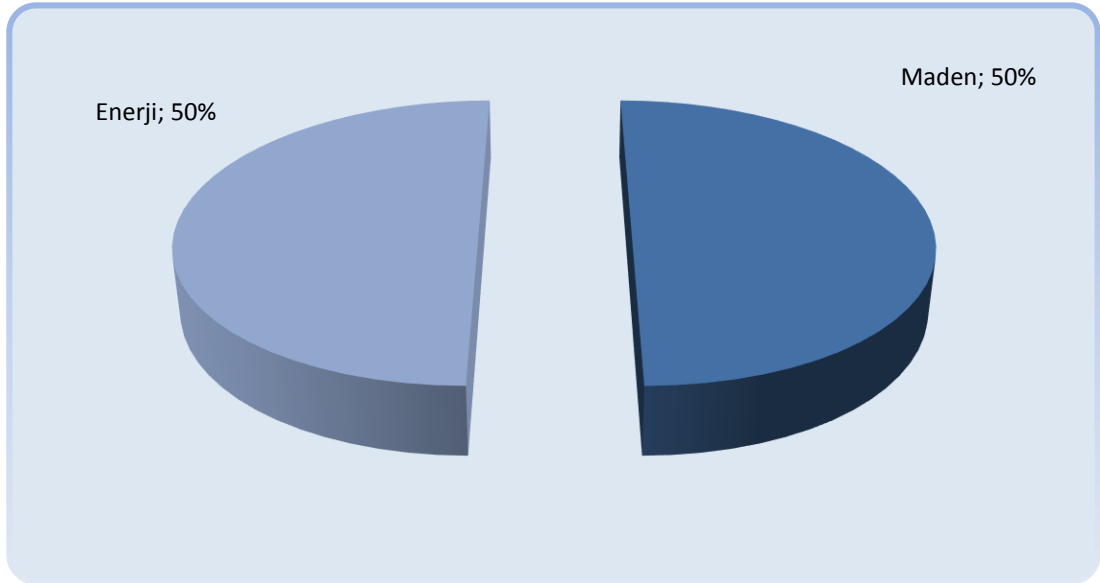
1. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
2. Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

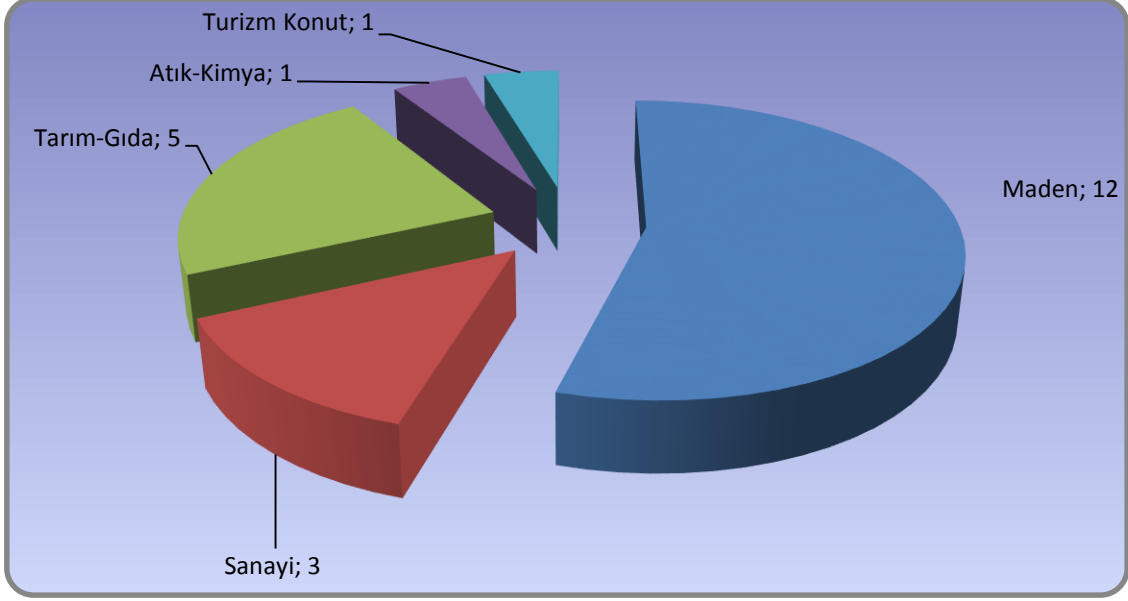
F.1. ÇED İşlemleri

Çizelge F.61– Malatya ilinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2018 yılı içerisinde alınan ÇED olumlu ve ÇED gerekli değildir kararlarının sektörel dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	12	-	3	5	1	-	1	22
ÇED Gereklidir	5	-	-	-	-	-	-	5
ÇED Olumlu Kararı	1	1	0	-	-	-	-	2



Grafik H.17 – Malatya İlinde 2018 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

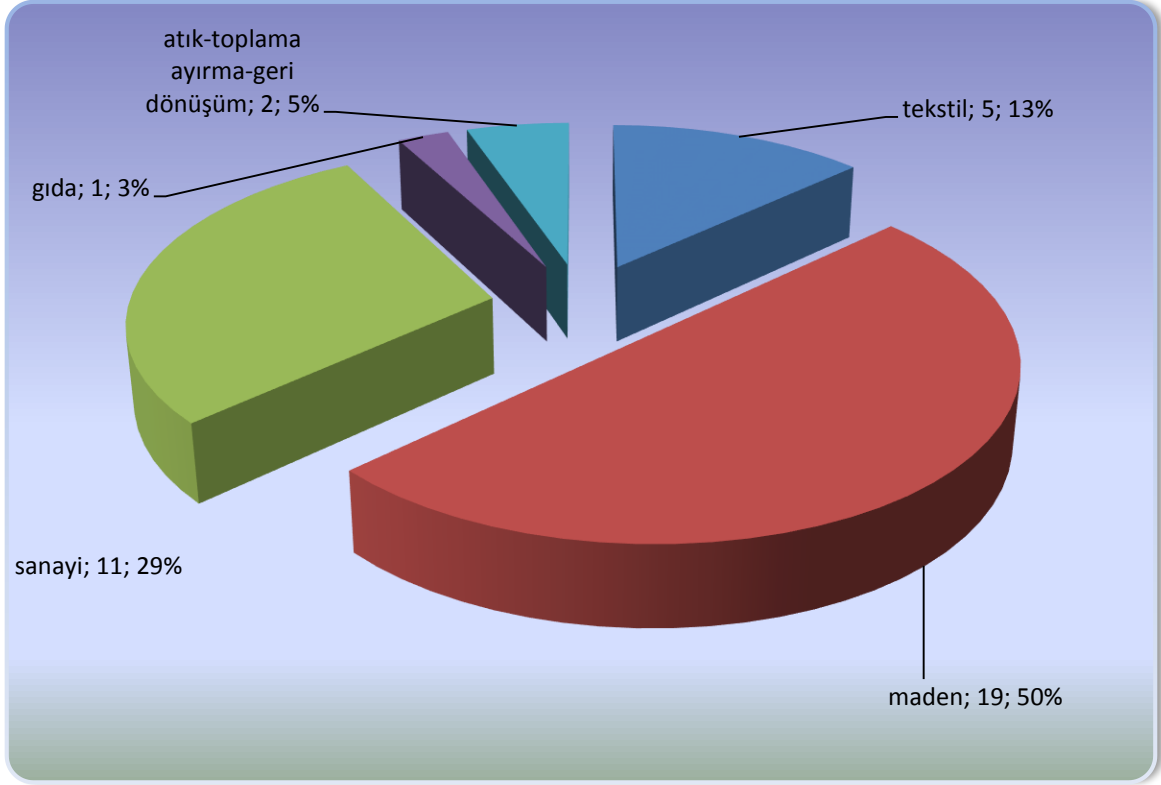


Grafik F.18 – Malatya İlinde 2018 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı verilen projelerin sektörel dağılımı
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.62 –Malatya ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından verilen geçici faaliyet belgesi ve çevre izni/çevre izni ve lisansı belgesi sayıları
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	1	26	27
Çevre İzini	3	32	35
Çevre İzni ve Lisans Belgesi	-	3	3
TOPLAM	4	61	65



Grafik F.19 – Malatya ilinde 2017 yılında verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin sektörlere göre dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

ÇED' in amacı; ekonomik ve sosyal gelişmeye engel olmaksızın, çevre değerlerini ekonomik politikalar karşısında korumak, planlanan bir faaliyetin yol açabileceği bütün olumsuz çevresel etkilerin önceden tespit edilip, gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamaktır.

İlimizde de 25.11.2014 tarih ve 29186 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan ÇED Yönetmeliği EK –II Listesi kapsamında Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne başvuruda bulunan faaliyetler incelenir ve değerlendirilir "ÇED Gereklidir" ya da "ÇED Gerekli Değildir" kararı verilir. Bu aşamadan sonra da tesisin çevre izni süreci başlar, eğer çevre iznine tabi ise gerekli izinleri almak için kuruma başvuruda bulunur.

Kaynaklar

1.Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

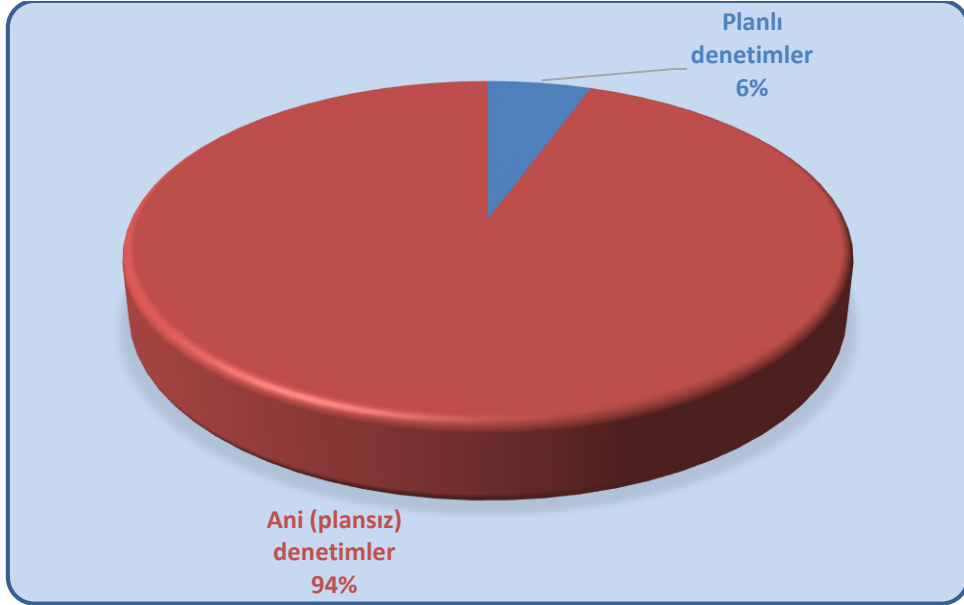
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

Çizelge G.63 –Malatya ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı

(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	29
Plansız (ani+şikayet) denetimler	495
Genel toplam	524



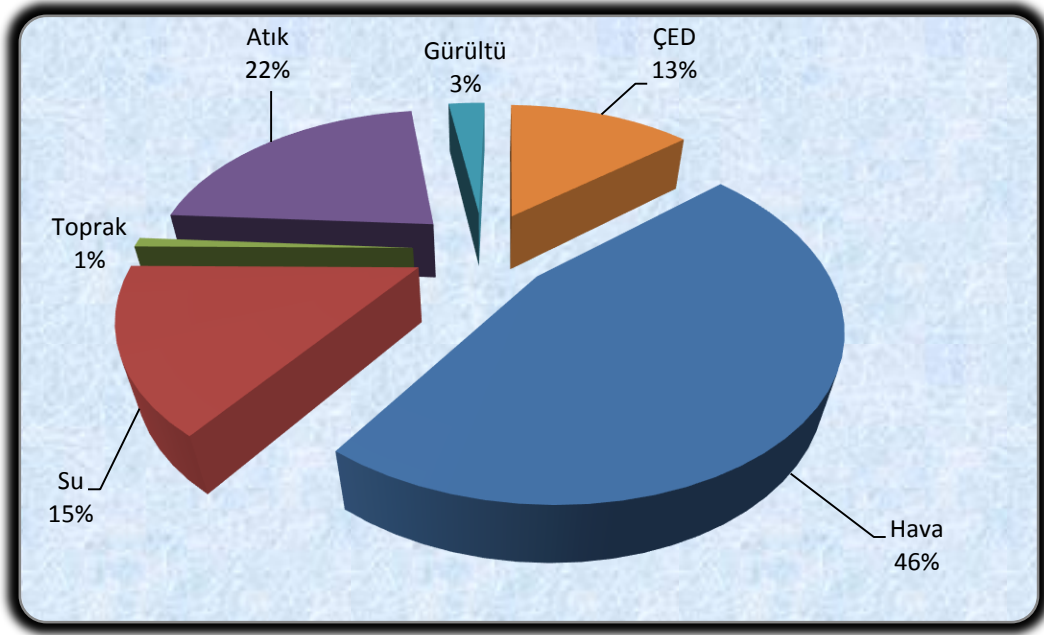
Grafik G.20–Malatya ilinde ÇŞİM tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı

(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.64 – Malatya ilinde 2018 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	51	17	1	24	-	3	15	111
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	51	17	1	24	-	3	15	111
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	%100	%100	%100	%100	-	%100	%100	%100

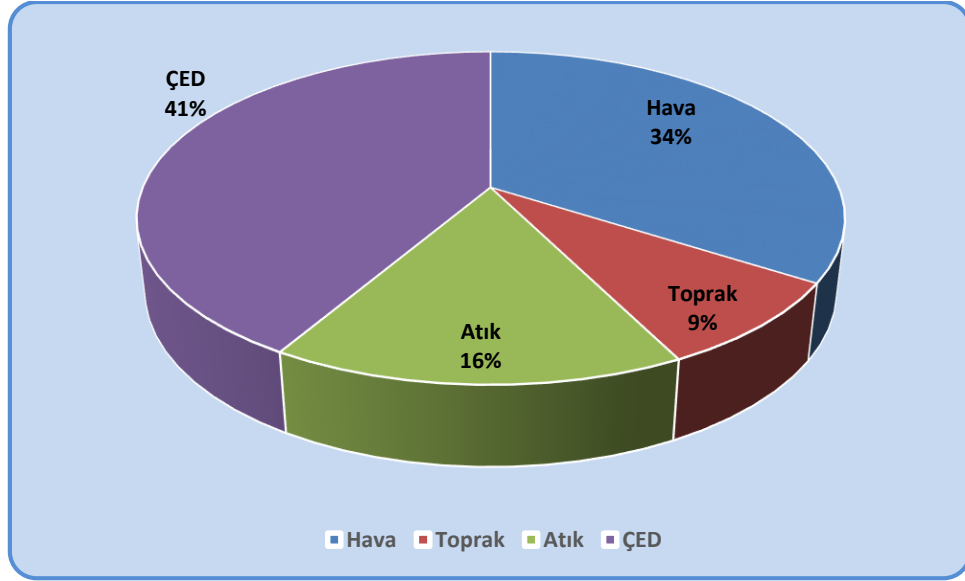


Grafik G.21–Malatya ilinde 2018 yılında çşim gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.65 – Malatya ilinde 2018 yılında çşim tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	233.404	0	58.351	109.326	0	0	284.635	0	685.716
Uygulanan Ceza Sayısı	4	0	1	2	0	0	12	0	19



Grafik G.22 – Malatya ilinde 2018 yılında çşim tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2018 yılı itibari ile 4 firmaya Çevre İzni olmadığından, 2 firmaya da Çevresel Etki Değerlendirmesi sürecine başlamadan veya bu süreci tamamlamadan inşaata başlayan ya da faaliyete geçen tesis olduğu için faaliyeti durdurma idari yaptırımını uygulanmıştır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde yapılan çevre denetimlerinde tesisler Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü teknik personeli tarafından denetlenmekte ve 2872 sayılı Çevre Kanunu doğrultusunda gerekli idari yaptırımlar uygulanmaktadır.

Kaynaklar

1. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü.

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Çevre; insan da dahil olmak üzere doğadaki bütün canlı ve cansız öğelerle bu öğeler arasındaki karşılıklı ilişkilerin oluşturduğu bir bütündür. Hızlı kentleşme, çarpık yapılaşma, arazinin kabiliyet sınıflarına göre kullanılmayışı, endüstrinin hızla gelişmesi, hızlı nüfus artışı, dünya ekosistemi üzerinde olumsuz etkiler oluşturmaktadır. Evsel ve endüstriyel katı atıklar, sıvı atıklar, hava kirliliği, gürültü kirliliği ve trafik kirliliği gibi olumsuzluklar hepimizin beden ve ruh sağlığını etkilemektedir. Çevre sorunları bölgesel olmaktan çıkıp ulusal hatta uluslararası sorunlar haline gelmiştir. Sağlıklı bir çevre ve yaşam kalitesi yüksek bir toplum oluşturulmasının, ancak çevre sorunlarının çözülmesi ile mümkün olacağı bugün dünyada kabul görmüş bir gerçektir. Bu sebeple öncelikle toplumda çevre bilincinin oluşturulması gerekmektedir.

Yaşayabileceğimiz başka bir dünyanın olmadığı gerçeğinden hareketle; yaşam alanlarının gitgide azaldığı düşünülürse, çocuklarımızı geleceğe hazırlarken yaşanabilir bir dünya bırakmak için çevre bilincini de ihmal etmemiz gerekmektedir.

Çevre sorunlarıyla mücadelede ortak katılım ve ortak sorumluluk şarttır. Bedeli para ile ifade edilemeyecek çevresel değerlerin tahrip edilmesini önlemek, bunlara sahip çıkmak, gerekli çabayı sarf etmek ülkemizin geleceği için en faydalı yatırım olacaktır.

İl Müdürlüğümüz; ilimizdeki çevre sorunları ile ilgili olarak, ilgili yönetmelikler çerçevesinde ekolojik sistemin korunması ve iyileştirilmesi, her türlü çevre kirliliğinin önlenmesi, ilimizin doğal bitki ve hayvan varlığı ile doğal zenginliklerin korunması ve kamuoyunda çevre bilincinin oluşması için bir çok kurum ve kuruluş ile işbirliği içerisinde çalışmalarını sürdürmektedir.

İnsanın, bugünkü ve gelecek nesiller için çevreyi korumaya ve geliştirmeye yönelik büyük sorumluluğunun vurgulandığı, 1972 yılında İsveç'in Stockholm kentinde düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı'ndan bu yana 5 Haziran tüm dünyada "çevre günü" olarak kutlanmaktadır. Ülkemizde bu amaçla 1978 yılında Türkiye Çevre Sorunları Vakfı, daha sonra Çevre Müsteşarlığı kuruldu. Başbakanlığa bağlı Çevre Müsteşarlığı 5-11 Haziran tarihleri arasında Çevre Koruma Haftası olarak kabul etti.

Bu vesileyle her yıl İl Müdürlüğümüzce vatandaşlarımızın çevre bilincinin artması ve yaşadığımız çevreyi koruma duyarlılığının kazandırılması amacıyla düzenlenen etkinlikler Malatya Valiliği ziyaretiyle başladı. 5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında ilk olarak, İl Müdürümüz Fikret ONHAN, İl Müdür Yardımcımız Serkan HANGÜN ve beraberindeki heyet tarafından Vali Yardımcısı Sayın Regaib Ahmet ÖZYİĞİT ve Malatya Valisi Sayın Ali KABAN makamında ziyaret edilerek çiçek takdim edilmiştir.



Resim H.20- Çevre Günü Etkinlikleri (Valilik Makamında Ziyaret-I)



Resim H.21- Çevre Günü Etkinlikleri (Valilik Makamında Ziyaret-II)



Resim H. 22- Çevre Günü Etkinlikleri (Valilik Makamında Ziyaret-III)

5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında İl Müdürlüğümüzce düzenlenen bitkisel atık yağ toplama ve Çevre ve Tasarruf Temalı Resim Yarışması'nda dereceye giren öğrencilere Vali Sayın Ali KABAN tarafından ödülleri takdim edilmiştir.

Malatya Valiliği'nde gerçekleşen ödül töreninde konuşan Vali KABAN “Öğretmenlerimizi ve ailelerimizi tebrik ediyorum. Böyle önemli bir konuda farkındalık oluşturacak Grafikde düzenlenen etkinlikle çocuklarımızın genç yaşlarında böylesi bir bilince sahip olmaları çok önemli. Çalışarak hak ettikleri bu hediyelerin hayırlı uğurlu olmasını diliyorum” dedi. İl Müdürümüz Fikret ONHAN da günün önemine binaen yaptığı konuşmada, “5 Haziran Çevre Haftası etkinlikleri kapsamında Sıfır Atık Projesi çerçevesinde anaokulları ve ilköğretim okullarımızda atık yağ toplama kampanyası başlattık. Böylece minik yaştaki öğrencilerimize çevre bilincinin oluşması hedeflenmiştir. Katılıma destek verdikleri için başta okul öğretmenlerimize, öğrencilere ve ailelerine şükranlarımı sunuyorum” dedi.

Vali KABAN, Çevre ve Tasarruf konulu resim yarışmasında dereceye giren 5 öğrenci ve atık yağ toplama kampanyasında dereceye giren 10 öğrenciye teşekkür belgesi ile birlikte ödül olan bisikletlerini verirken İl Müdürümüz Fikret ONHAN tarafından da öğrencilere ve ailelerine günlük hayatta sık kullandığımız plastik poşete nazaran daha çevreci olan ve poşet israfının önüne geçecek alışveriş filesi ile üzerinde Bakanlığımız ve Valiliğimizin logolarının bulunduğu şapka ve tişört hediye edilmiştir.



Resim H.23 -Çevre Günü Etkinlikleri (Ödüllerin Dağıtım-I)



Resim H.24 - Çevre Günü Etkinlikleri (Ödüllerin Dağıtım-II)

5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında; İl müdürümüz Fikret ONHAN, Şube Müdürümüz İbrahim KARACA ve beraberindeki heyet, Yeşilyurt Belediye Başkanı Sayın Mehmet ÇINAR'ı makamında ziyaret etti.

Günün anlam ve önemine binaen İl Müdürümüz Fikret ONHAN ve Yeşilyurt Belediye Başkanı Mehmet ÇINAR Yeşilyurt İlçesinin çevre sorunları hakkında genel değerlendirme yaparak daha güzel, daha sağlıklı bir çevreye sahip bir Yeşilyurt için el birliği ile çalışılmasının önemi belirtmiştir.



Resim H.25- Çevre Günü Etkinlikleri- (Yeşilyurt Belediye Başkanını Makamında Ziyaret)

Yeşilyurt Belediyesinin çevre bilincini erken yaşlarda çocuklara aşlamak adına 5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında düzenlediği 2.Geri Dönüşüm Mucitleri Proje Yarışmasının sergi açılışı ve ödül töreni yoğun ilgi altında gerçekleştirildi.

Malatya Park AVM’de düzenlenen etkinliğe Malatya Milletvekili Sayın Öznur ÇALIK, Yeşilyurt Belediye Başkanı Sayın Mehmet ÇINAR, İl Müdürümüz Sayın Fikret ONHAN, okul müdürleri, öğretmenler ve öğrenciler katıldı.

Cumhurbaşkanımız Recep Tayyip Erdoğan’ın eşi Emine Erdoğan’ın öncülüğünde başlatılan ‘Sıfır Atık’ projesine destek vermek amacıyla Yeşilyurt Belediyesinin gerçekleştirdiği 2.Geri Dönüşümün Mucitleri Proje Yarışmasında atık malzemeleri kullanarak farklı buluşlar ortaya çıkartan genç mucitlerimize İl Müdürlüğümüzce hazırlanan hediyeler takdim edilmiştir



Resim H.26- Çevre Günü Etkinlikleri-I



Resim H. 27- Çevre Günü Etkinlikleri-II

5 Haziran dünya çevre günü etkinlikleri kapsamında; İl müdürümüz Fikret ONHAN, İl Müdür Yardımcımız Serkan HANGÜN ve beraberindeki heyet, Battalgazi Belediye Başkanı Sayın Selahaddin GÜRKAN' ı makamında ziyaret etti.

Battalgazi Belediye Başkanı Selahattin Gürkan; çevrenin korunmasının önemine dikkat çekerek, "Çevrenin ve yeşilin korunması ilkemiz bizim için önemlidir. Bu anlamda biz Battalgazi Belediyesi olarak çevrenin korunması, temiz tutulması, atıkların çevrede eriyebilecek ve tez elden doğaya karışabilecek atıklardan oluşması, özellikle plastik ile naylon gibi atıkların periyodik aralıklarla ortadan kaldırılması noktasındaki düşüncelerimizi gerek panellerde, gerek konferanslarda, gerek sempozyumlarda, gerekse çevresel etkinliklerimizde vatandaşlarımızla paylaşıyoruz. 5 Haziran Çevre Günü münasebetiyle bu yıl tema olarak ta sıfır atık programını gündemine almışlar. Sıfır atık dedikleri hakikaten olmayacak bir şey değildir. Bunlara bizzat benim yaşadığım hadiselerdir. Bir apartman dairesi de olsa gelen poşetlerin bir yerde biriktirilmesi, hayvanlara gıda olabilecek sebze atıklarının belli bir Grafikde hayvanlara verilmesi, diğer taraftan poşetlerin yakılarak doğayla daha kısa süre içerisinde hemhal olması noktasında, ekmek kırintılarının da yine hayvan barınaklarına gönderilerek bunu tam sıfırlama aşamasına getirebiliriz diye düşünüyorum. Bu konuda bu temayı çok önemseydiğimi ifade ederek, kamuoyunun özellikle bilinçlendirilmesini istiyorum" diye konuşmuştur.



Resim H.28- Çevre Günü Etkinlikleri-III (Battalgazi Belediye Başkanını Makamında Ziyaret)

5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında; Çevre Bilincinin oluşması için Battalgazi ve Yeşilyurt ilçelerinde yer alan okullarda İl Müdürlüğümüz Teknik Personeli tarafından Çevre Eğitimleri düzenlenmiştir.

Öğrencilere yönelik yapılan bu eğitimlerde; Çevrenin Tanımı, 5 Haziran Dünya Çevre Günü'nün Tarihçesi, Çevre Kirliliği, Çevre Kirlilik Türleri, Çevre Kirliliğinin Sebepleri, Sonuçları ve Önleme Yolları hakkında genel bilgiler verilerek Çevre konusunda farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır.

5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında Müdürlüğümüz çevre birimi personelleri ve İl Müdürümüz Fikret ONHAN tarafından İlimiz Kışla Caddesi'ndeki esnaf ve vatandaşlara çevremizi temiz tutma hususunda bilgilendirmeler yapılarak çeşitli hediyeler takdim edildi.

Çevre bilincinin artırılması amacıyla gerçekleştirilen etkinlikte vatandaşlarımızın ve esnaflarımızın yoğun ilgisi bu özel günü daha da renklendirdi.



Resim H.29- Çevre Günü Etkinlikleri-IV

Resim yarışmasında dereceye giren öğrencilerimiz ve resim yarışmasına katkıda bulunan okullarımıza İl Müdürümüz sayın Fikret ONHAN tarafından hediye ve plaket verilmiştir.

Malatya Büyükşehir Belediyesi olarak 2017/2018 Eğitim ve Öğretim yılında; Çevre Bilinci konu başlığı altında “Sıfır Atık”, “Geri Dönüşüm Nedir”, “Çevre Kirliliği”, “Çevre Kirliliği Nedenleri”, “Atık Piller”, “Atık Pillerin Toplanması”, “Atık Yağlar”, “Atık Yağların Toplanması” ve “Malatya Katı Atık Sahasının Tanıtımı ve İşlevi” haftada iki gün olmak üzere kırk bir okulda toplamda 5325 öğrenciye Çevre Koruma ve Kontrol daire başkanlığı eğitim birimi tarafından eğitim gerçekleştirilmiştir.



Resim H. 30- Çevre Günü Etkinlikleri-V

Çevre Bilincini yaygınlaştırmak ve topluma hizmet uygulamaları kapsamında 17-20 Ekim 2018 tarihleri arasında AVM de stant kurularak şapka, yeşeren kalem ve not defteri dağıtımı yapıldı. 13-17 Ağustos tarihleri arasında Soykan Parkı ve Kernek meydanında da stant kurularak şapka, yeşeren kalem, not defterine ek olarak eğitim broşürleri dağıtımı yapıldı.

Ayrıca Orduzu Katı Atık sahamızda Malatya Entegre Çevre Projesi Tanıtımı ve Çevre Eğitimleri kapsamında:

Uluslararası	79
Kurum, Kuruluş, Belediye	113
Üniversite	113
M.E.B	677
TOPLAM	1.948 katılımcıya eğitim verilmiştir

Kaynaklar:

1. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü.
2. Malatya Büyükşehir Belediyesi.
3. Yeşilyurt Belediyesi.
4. Battalgazi Belediyesi.