

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**STRATONIKEIA ANTİK KENTİ VE ÇEVRESİNİN (YATAĞAN-MUĞLA)
FAUNASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Mehmet KARACA**

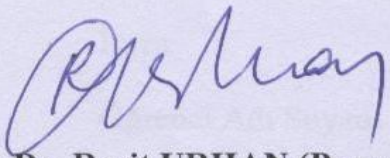
**Anabilim Dalı : Biyoloji
Programı : Zooloji**

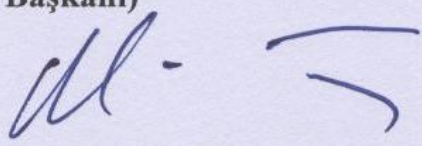
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Raşit URHAN

TEMMUZ 2011

YÜKSEK LİSANS TEZ ONAY FORMU


Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü 091461007 nolu öğrencisi Mehmet KARACA tarafından hazırlanan “STRATONIKEIA ANTİK KENTİ VE ÇEVRESİNİN (YATAĞAN-MUĞLA) FAUNASI” başlıklı tez tarafımızdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı : 
Prof. Dr. Raşit URHAN (Pamukkale Üniversitesi)
(Jüri Başkanı)

Jüri Üyesi : 
Doç. Dr. Mustafa DURAN (Pamukkale Üniversitesi)

Jüri Üyesi : 
Yard. Doç. Dr. Ali Nafiz EKİZ (Uşak Üniversitesi)

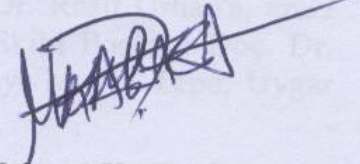
Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun *08/08/2011* tarih ve *21/8* sayılı kararıyla onaylanmıştır.


Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü
Prof. Dr. NURİ KOLSUZ

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğini beyan ederim.

İmza

:



Öğrenci Adı Soyadı : Mehmet KARACA

ÖNSÖZ

Bu çalışma, Muğla il sınırları içinde yer alan ve daha önce faunası hiç araştırılmamış olan Stratonikeia antik kenti ve yakın çevresinin faunasını tespit etmek amacıyla yapılan bir çalışmadır. Çalışma alanında düzenli ve objektif bir araştırma yapabilmek için 10 ayrı istasyon belirlenmiştir. Her hayvan grubu için farklı yöntemler kullanılarak örnekler toplanmış veya gözlemlenmiştir. Bu çalışma alanda yapılan ilk fauna tespit çalışması olması yönüyle oldukça önem arz etmektedir. Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde katkıda bulunan Danışman Hocam Prof. Dr. Raşit Urhan'a, arazi çalışmaları için gerekli izinleri sağlayan Stratonikeia Kazı Ekibi Başkanı Doç. Dr. Bilal Söğüt'e ve arazi çalışmalarındaki yardımlarından dolayı Merve Tepe, Uygur Sarpkaya, Çağlar Göncü'ye teşekkür ederim.

Temmuz 2011

Mehmet Karaca

2.1.1	Özlemişion	12
2.1.2	İkbalmişion	13
2.1.3	Uydu	14
2.1.4	Kuzey şehir Kapısı-Sütlükdere çarşısı ve anıt	15
2.1.5	Müze deposu	17
2.1.6	Tapınak	18
2.1.7	Su yapısı	18
2.1.8	Köy meydanı kompleks	19
2.1.9	Selâhiye çarşısı-Selâhiye Hanı	20
2.1.10	Selâhiye çarşısı-Selâhiye Hanı	20
A	BULGULAR	23
3.1	Çeşitli Tarihlerde Gözlemlenen Hayvanların İstasyonlara Göre Dağılımı	25
3.2	Çalışma Alanında Gözlemlenen Türler	34
3.2.1	<i>Lamprolaima terrestris</i>	34
3.2.2	<i>Helicoverpa armigera</i>	35
3.2.3	<i>Mamestra brassicae</i>	36
3.2.4	<i>Chrysomelids</i>	38
3.2.5	<i>Stenobothrus</i>	39
3.2.6	<i>Argemone</i>	40
3.2.7	<i>Chelidonium</i>	41
3.2.8	<i>Opuntia</i>	42
3.2.9	<i>Nolana</i>	42
3.2.10	<i>Chrysomelids</i>	43
3.2.11	<i>Dalmanella</i>	44
3.2.12	<i>Parasitica</i>	45
3.2.13	<i>Pergandeus</i>	46
3.2.14	<i>Zinnia</i>	47
3.2.15	<i>Proscarabaeus</i>	48
3.2.16	<i>Eurygaster</i>	49
3.2.17	<i>Mercuria</i>	50
3.2.18	<i>Hippodamia</i>	51
3.2.19	<i>Leptis</i>	52
3.2.20	<i>Chrysomelids</i>	53

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	xvi
SUMMARY	xvii
1. GİRİŞ	1
1.1 Tezin Amacı	3
1.2 Literatür Özeti	3
1.3 Tarihçe	6
2. MATERYAL VE METOT	9
2.1 Çalışma Alanında Belirlenen İstasyonlar	12
2.1.1 Gymnasion	12
2.1.2 Bouleuterion	13
2.1.3 Tiyatro	14
2.1.4 Kuzey şehir kapısı-Sütunlu cadde ve anıt	15
2.1.5 Kaya mezarları	16
2.1.6 Müze deposu	17
2.1.7 Tapınak	18
2.1.8 Su yapısı	18
2.1.9 Köy meydanı kompleksi	19
2.1.10 Şaban ağa camii-Selçuk hamamı	20
3. BULGULAR	22
3.1 Çeşitli Tarihlerde Gözlemlenen Hayvanların İstasyonlara Göre Dağılımları ..	25
3.2 Çalışma Alanında Gözlemlenen Türler	34
3.2.1 <i>Lumbricus terrestris</i>	34
3.2.2 <i>Helix lucorum</i>	35
3.2.3 <i>Mesobuthus gibbosus</i>	36
3.2.4 <i>Galeodes arabs</i>	38
3.2.5 <i>Steatoda bipunctata</i>	39
3.2.6 <i>Argiope lobata</i>	40
3.2.7 <i>Chelifer sp.</i>	41
3.2.8 <i>Oppiella obsoleta</i>	42
3.2.9 <i>Nothrus biciliatus</i>	42
3.2.10 <i>Galumna sp.</i>	43
3.2.11 <i>Belba sp.</i>	44
3.2.12 <i>Parasitus coleoptratorum</i>	45
3.2.13 <i>Pergamasus sp.</i>	46
3.2.14 <i>Zercon colligans</i>	47
3.2.15 <i>Prozercon traegardhi</i>	48
3.2.16 <i>Epicriopsis palustris</i>	49
3.2.17 <i>Nenteria stylifera</i>	50
3.2.18 <i>Hypoaspis astronomica</i>	51
3.2.19 <i>Veigaia planicola</i>	52
3.2.20 <i>Bdella sp.</i>	53

3.2.21 <i>Trombidium</i> sp.....	54
3.2.22 <i>Oniscus asellus</i>	55
3.2.23 <i>Geophilus conjungens</i>	56
3.2.24 <i>Scolopendra cingulata</i>	57
3.2.25 <i>Julus terrestris</i>	58
3.2.26 <i>Aeshna grandis</i>	59
3.2.27 <i>Tettigonia viridissima</i>	60
3.2.28 <i>Tylopsis lilifolia</i>	61
3.2.29 <i>Oedipoda miniata</i>	62
3.2.30 <i>Chorthippus brunneus</i>	63
3.2.31 <i>Pyrgomorpha conica</i>	64
3.2.32 <i>Forficula auricularia</i>	66
3.2.33 <i>Mantis religiosa</i>	67
3.2.34 <i>Iphiclides podalirius</i>	68
3.2.35 <i>Pieris rapae</i>	69
3.2.36 <i>Euchloe ausonia</i>	70
3.2.37 <i>Lycaena thersamon</i>	71
3.2.38 <i>Polyommatus cornelia</i>	72
3.2.39 <i>Vanessa atalanta</i>	73
3.2.40 <i>Melitaea trivia</i>	74
3.2.41 <i>Chazara briseis</i>	75
3.2.42 <i>Pyrgus melotis</i>	76
3.2.43 <i>Pyrrhocoris apterus</i>	77
3.2.44 <i>Musca domestica</i>	78
3.2.45 <i>Vespa crabro</i>	79
3.2.46 <i>Polistes dominula</i>	80
3.2.47 <i>Messor structor</i>	81
3.2.48 <i>Formica</i> sp.....	82
3.2.49 <i>Apis mellifera</i>	83
3.2.50 <i>Bombus terrestris</i>	84
3.2.51 <i>Geotrupes</i> sp.....	85
3.2.52 <i>Rhaesus serricollis</i>	86
3.2.53 <i>Coccinella septempunctata</i>	87
3.2.54 <i>Pseudepidalea viridis</i>	88
3.2.55 <i>Pelophylax ridibundus</i>	89
3.2.56 <i>Testudo graeca</i>	90
3.2.57 <i>Blanus strauchi</i>	91
3.2.58 <i>Pseudopus apodus</i>	93
3.2.59 <i>Laudakia stellio</i>	94
3.2.60 <i>Cyrtopodion kotschy</i>	95
3.2.61 <i>Lacerta danfordi</i>	96
3.2.62 <i>Lacerta anatolica</i>	97
3.2.63 <i>Lacerta trilineata</i>	98
3.2.64 <i>Ophisops elegans</i>	100
3.2.65 <i>Ablepharus kitaibelii</i>	101
3.2.66 <i>Trachylepis aurata</i>	102
3.2.67 <i>Typhlops vermicularis</i>	103
3.2.68 <i>Dolichophis jugularis</i>	104
3.2.69 <i>Platyceps najadum</i>	105
3.2.70 <i>Eirenis modestus</i>	106

3.2.71 <i>Telescopus fallax</i>	107
3.2.72 <i>Montivipera xanthina</i>	108
3.2.73 <i>Ciconia ciconia</i>	110
3.2.74 <i>Buteo buteo</i>	111
3.2.75 <i>Buteo rufinus</i>	112
3.2.76 <i>Pernis apivorus</i>	113
3.2.77 <i>Accipiter nisus</i>	115
3.2.78 <i>Falco peregrinus</i>	116
3.2.79 <i>Falco tinnunculus</i>	117
3.2.80 <i>Alectoris chukar</i>	118
3.2.81 <i>Perdix perdix</i>	119
3.2.82 <i>Coturnix coturnix</i>	120
3.2.83 <i>Columba livia</i>	121
3.2.84 <i>Columba oenas</i>	122
3.2.85 <i>Columba palumbus</i>	123
3.2.86 <i>Streptopelia decaocto</i>	125
3.2.87 <i>Streptopelia turtur</i>	126
3.2.88 <i>Cuculus canorus</i>	127
3.2.89 <i>Athene noctua</i>	128
3.2.90 <i>Apus apus</i>	129
3.2.91 <i>Merops apiaster</i>	130
3.2.92 <i>Coracias garrulus</i>	131
3.2.93 <i>Upupa epops</i>	133
3.2.94 <i>Dendrocopos syriacus</i>	134
3.2.95 <i>Dendrocopos minor</i>	135
3.2.96 <i>Galerida cristata</i>	136
3.2.97 <i>Lullula arborea</i>	137
3.2.98 <i>Alauda arvensis</i>	139
3.2.99 <i>Hirundo rustica</i>	140
3.2.100 <i>Delichon urbica</i>	141
3.2.101 <i>Hirundo daurica</i>	142
3.2.102 <i>Motacilla alba</i>	143
3.2.103 <i>Motacilla flava</i>	144
3.2.104 <i>Cinclus cinclus</i>	145
3.2.105 <i>Troglodytes troglodytes</i>	146
3.2.106 <i>Pycnonotus xanthopygos</i>	147
3.2.107 <i>Luscinia megarhynchos</i>	149
3.2.108 <i>Cercotrichas galactotes</i>	150
3.2.109 <i>Irania gutturalis</i>	151
3.2.110 <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	152
3.2.111 <i>Phoenicurus ochruros</i>	154
3.2.112 <i>Erithacus rubecula</i>	155
3.2.113 <i>Oenanthe oenanthe</i>	156
3.2.114 <i>Oenanthe hispanica</i>	157
3.2.115 <i>Oenanthe isabellina</i>	158
3.2.116 <i>Turdus merula</i>	159
3.2.117 <i>Saxicola torquata</i>	161
3.2.118 <i>Saxicola rubetra</i>	162
3.2.119 <i>Saxicola maura</i>	163
3.2.120 <i>Hippolais pallida</i>	164

3.2.121 <i>Sylvia atricapilla</i>	165
3.2.122 <i>Sylvia curruca</i>	167
3.2.123 <i>Sylvia communis</i>	168
3.2.124 <i>Sylvia melanocephala</i>	169
3.2.125 <i>Phylloscopus collybita</i>	170
3.2.126 <i>Phylloscopus bonelli</i>	172
3.2.127 <i>Phylloscopus trochilus</i>	173
3.2.128 <i>Aegithalos caudatus</i>	174
3.2.129 <i>Parus major</i>	175
3.2.130 <i>Parus lugubris</i>	177
3.2.131 <i>Parus ater</i>	178
3.2.132 <i>Parus caeruleus</i>	179
3.2.133 <i>Sitta neumayer</i>	180
3.2.134 <i>Sitta europaea</i>	182
3.2.135 <i>Sitta krueperi</i>	183
3.2.136 <i>Certhia brachydactyla</i>	184
3.2.137 <i>Remiz pendulinus</i>	185
3.2.138 <i>Lanius collurio</i>	187
3.2.139 <i>Lanius nubicus</i>	188
3.2.140 <i>Lanius excubitor</i>	189
3.2.141 <i>Lanius senator</i>	190
3.2.142 <i>Garrulus glandarius</i>	191
3.2.143 <i>Pica pica</i>	192
3.2.144 <i>Corvus corone</i>	194
3.2.145 <i>Corvus corax</i>	195
3.2.146 <i>Corvus monedula</i>	196
3.2.147 <i>Sturnus vulgaris</i>	197
3.2.148 <i>Passer domesticus</i>	198
3.2.149 <i>Passer montanus</i>	199
3.2.150 <i>Passer hispaniolensis</i>	200
3.2.151 <i>Fringilla coelebs</i>	201
3.2.152 <i>Carduelis carduelis</i>	203
3.2.153 <i>Carduelis cannabina</i>	204
3.2.154 <i>Carduelis chloris</i>	205
3.2.155 <i>Carduelis spinus</i>	206
3.2.156 <i>Serinus serinus</i>	208
3.2.157 <i>Emberiza cirrus</i>	209
3.2.158 <i>Emberiza citrinella</i>	210
3.2.159 <i>Emberiza melanocephala</i>	211
3.2.160 <i>Miliaria calandra</i>	213
3.2.161 <i>Erinaceus europaeus</i>	214
3.2.162 <i>Suncus etruscus</i>	215
3.2.163 <i>Crocidura leucodon</i>	216
3.2.164 <i>Crocidura suaveolens</i>	217
3.2.165 <i>Talpa levantis</i>	218
3.2.166 <i>Rhinolophus hipposideros</i>	219
3.2.167 <i>Lepus europaeus</i>	220
3.2.168 <i>Apodemus mystacinus</i>	221
3.2.169 <i>Sciurus anomalus</i>	222
3.2.170 <i>Mustela nivalis</i>	224

3.2.171 <i>Vulpes vulpes</i>	225
3.2.172 <i>Sus scrofa</i>	226
3.3 Gözlemlenen Türlerin İstasyonlara Göre Dağılım Grafikleri	227
4. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	233
KAYNAKLAR	237
ÖZGEÇMİŞ.....	243

cm	: Santimetre
gr	: Gram
kg	: Kilogram
km	: Kilometre
m	: Metre
mm	: Milimetre
M.Ö.	: Milattan Önce
M.S.	: Milattan Sonra
örn.	: Örneğin
v.b.	: Ve benzeri
xy-	: Yıkılı

TABLO LİSTESİ

Tablolar

1.1 : Araştırma alanında yapılan araştırmalar kapsamında tespit edilen omurgasız hayvanların istasyonlara göre dağılımı	22
KISALTMALAR	
cm	: Santimetre
gr	: Gram
kg	: Kilogram
km	: Kilometre
m	: Metre
mm	: Milimetre
M.Ö.	: Milattan Önce
M.S.	: Milattan Sonra
örn.	: Örneğin
v.b.	: Ve benzeri
yy.	: Yüzyıl
1.2 : 06.08.2010 tarihinde yapılan araştırmaya gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı	23
1.3 : 21.09.2010 tarihinde yapılan araştırmaya gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı	26
1.4 : 21.10.2010 tarihinde yapılan araştırmaya gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı	26
1.5 : 16.11.2010 tarihinde yapılan araştırmaya gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı	27
1.6 : 20.12.2010 tarihinde yapılan araştırmaya gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı	28
1.7 : 18.01.2011 tarihinde yapılan araştırmaya gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı	28
1.8 : 22.02.2011 tarihinde yapılan araştırmaya gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı	29
1.9 : 05.09.2010 tarihinde yapılan araştırmaya gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı	30
1.10 : 23.10.2010 tarihinde yapılan araştırmaya gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı	31
1.11 : 27.11.2010 tarihinde yapılan araştırmaya gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı	32
1.12 : 25.12.2010 tarihinde yapılan araştırmaya gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı	32
1.13 : 22.01.2011 tarihinde yapılan araştırmaya gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı	33
1.14 : 26.02.2011 tarihinde yapılan araştırmaya gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı	34
1.15 : Tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı	228
1.16 : Tespit edilen hayvanların mevsimlere göre dağılımı	228
1.17 : Tespit edilen omurgasız hayvanların istasyonlara göre dağılımı	229
1.18 : Tespit edilen omurgasız hayvanların istasyonlara göre dağılımı	229
1.19 : Tespit edilen akar türlerinin istasyonlara göre dağılımı	230
1.20 : Tespit edilen böcek türlerinin istasyonlara göre dağılımı	230
1.21 : Tespit edilen kelebek türlerinin istasyonlara göre dağılımı	231
1.22 : Tespit edilen sürüngen türlerinin istasyonlara göre dağılımı	231
1.23 : Tespit edilen kuş türlerinin istasyonlara göre dağılımı	232
1.24 : Tespit edilen memeli türlerinin istasyonlara göre dağılımı	232

TABLO LİSTESİ

Tablolar

3.1 : Araştırma alanında çalışmalar sonrası tespit edilen omurgasız hayvanların taksonomik durumu.....	22
3.2 : Araştırma alanında çalışmalar sonrası tespit edilen omurgalı hayvanların taksonomik durumu.....	23
3.3 : 06.03.2010 tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı.....	26
3.4 : 24.04.2010 tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı.....	26
3.5 : 16.05.2010 tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı.....	27
3.6 : 20.06.2010 tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı.....	28
3.7 : 18.07.2010 tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı.....	28
3.8 : 22.08.2010 tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı.....	29
3.9 : 25.09.2010 tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı.....	30
3.10 : 23.10.2010 tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı.....	31
3.11 : 27.11.2010 tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı.....	32
3.12 : 25.12.2010 tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı.....	32
3.13 : 22.01.2011 tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı.....	33
3.14 : 26.02.2011 tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı.....	34

ŞEKİL LİSTESİ

Şekiller

1.1 : Stratonikeia'nın uydudan çekilmiş fotoğrafı.....	7
1.2 : Stratonikeia'nın fiziki haritadaki yeri.....	8
2.1 : Stratonikeia kent planı üzerinde belirlenen istasyonların gösterimi.....	11
2.2 : Gymnasion ve çevresinin genel görünümü.....	12
2.3 : Bouleuterion ve çevresinin genel görünümü.....	13
2.4 : Tiyatro ve çevresinin genel görünümü.....	14
2.5 : Kuzey Şehir Kapısı ve çevresinin genel görünümü.....	16
2.6 : Kaya Mezarları ve çevresinin genel görünümü.....	17
2.7 : Müze Deposu ve çevresinin genel görünümü.....	17
2.8 : Tapınak ve çevresinin genel görünümü.....	18
2.9 : Su Yapısı ve çevresinin genel görünümü.....	19
2.10 : Köy Meydanı ve çevresinin genel görünümü.....	20
2.11 : Şaban Ağa Camii ve çevresinin genel görünümü.....	21
3.1 : <i>Lumbricus terrestris</i>	35
3.2 : <i>Helix lucorum</i>	36
3.3 : <i>Mesobuthus gibbosus</i>	37
3.4 : <i>Galeodes arabs</i>	38
3.5 : <i>Steatoda bipunctata</i>	39
3.6 : <i>Argiope lobata</i>	40
3.7 : <i>Chelifer sp.</i>	41
3.8 : <i>Oppiella obsoleta</i>	42
3.9 : <i>Nothrus biciliatus</i>	43
3.10 : <i>Galumna sp.</i>	44
3.11 : <i>Belba sp.</i>	45
3.12 : <i>Parasitus coleoptratorum</i>	46
3.13 : <i>Pergamasus sp.</i>	47
3.14 : <i>Zercon colligans</i>	48
3.15 : <i>Prozercon traegardhi</i>	49
3.16 : <i>Epicriopsis palustris</i>	50
3.17 : <i>Nenteria stylifera</i>	51
3.18 : <i>Hypoaspis astronomica</i>	52
3.19 : <i>Veigaia planicola</i>	53
3.20 : <i>Bdella sp.</i>	54
3.21 : <i>Trombidium sp.</i>	55
3.22 : <i>Oniscus asellus</i>	56
3.23 : <i>Geophilus conjungens</i>	57
3.24 : <i>Scolopendra cingulata</i>	58
3.25 : <i>Julus terrestris</i>	59
3.26 : <i>Aeshna grandis</i>	60
3.27 : <i>Tettigonia viridissima</i>	61
3.28 : <i>Tylopsis lilifolia</i>	62
3.29 : <i>Oedipoda miniata</i>	63
3.30 : <i>Chorthippus brunneus</i>	64
3.31 : <i>Pyrgomorpha conica</i>	65
3.32 : <i>Forficula auricularia</i>	66
3.33 : <i>Mantis religiosa</i>	67
3.34 : <i>Iphiclides podalirius</i>	68

3.35 : <i>Pieris rapae</i>	69
3.36 : <i>Euchloe ausonia</i>	70
3.37 : <i>Lycaena thersamon</i>	71
3.38 : <i>Polyommatus cornelia</i>	72
3.39 : <i>Vanessa atalanta</i>	73
3.40 : <i>Melitaea trivia</i>	74
3.41 : <i>Chazara briseis</i>	75
3.42 : <i>Pyrgus melotis</i>	76
3.43 : <i>Pyrrhocoris apterus</i>	77
3.44 : <i>Musca domestica</i>	78
3.45 : <i>Vespa crabro</i>	79
3.46 : <i>Polistes dominula</i>	80
3.47 : <i>Messor structor</i>	81
3.48 : <i>Formica sp.</i>	82
3.49 : <i>Apis mellifera</i>	83
3.50 : <i>Bombus terrestris</i>	84
3.51 : <i>Geotrupes sp.</i>	85
3.52 : <i>Rhaesus serricollis</i>	86
3.53 : <i>Coccinella septempunctata</i>	87
3.54 : <i>Pseudepidalea viridis</i>	89
3.55 : <i>Pelophylax ridibundus</i>	90
3.56 : <i>Testudo graeca</i>	91
3.57 : <i>Blanus strauchi</i>	92
3.58 : <i>Pseudopus apodus</i>	93
3.59 : <i>Laudakia stellio</i>	95
3.60 : <i>Cyrtopodion kotschyi</i>	96
3.62 : <i>Lacerta danfordi</i>	97
3.62 : <i>Lacerta anatolica</i>	98
3.63 : <i>Lacerta trilineata</i>	99
3.64 : <i>Ophisops elegans</i>	100
3.65 : <i>Ablepharus kitaibelii</i>	101
3.66 : <i>Trachylepis aurata</i>	102
3.67 : <i>Typhlops vermicularis</i>	103
3.68 : <i>Dolichophis jugularis</i>	105
3.69 : <i>Platycephalus najadum</i>	106
3.70 : <i>Eirenis modestus</i>	107
3.71 : <i>Telescopus fallax</i>	108
3.72 : <i>Montivipera xanthina</i>	109
3.73 : <i>Ciconia ciconia</i>	110
3.74 : <i>Buteo buteo</i>	112
3.75 : <i>Buteo rufinus</i>	113
3.76 : <i>Pernis apivorus</i>	114
3.77 : <i>Accipiter nisus</i>	115
3.78 : <i>Falco peregrinus</i>	116
3.79 : <i>Falco tinnunculus</i>	117
3.80 : <i>Alectoris chukar</i>	118
3.81 : <i>Perdix perdix</i>	120
3.82 : <i>Coturnix coturnix</i>	121
3.83 : <i>Columba livia</i>	122
3.84 : <i>Columba oenas</i>	123

3.85	: <i>Columba palumbus</i>	124
3.86	: <i>Streptopelia decaocto</i>	125
3.87	: <i>Streptopelia turtur</i>	126
3.88	: <i>Cuculus canorus</i>	127
3.89	: <i>Athene noctua</i>	129
3.90	: <i>Apus apus</i>	130
3.91	: <i>Merops apiaster</i>	131
3.92	: <i>Coracias garrulus</i>	132
3.93	: <i>Upupa epops</i>	133
3.94	: <i>Dendrocopos syriacus</i>	135
3.95	: <i>Dendrocopos minor</i>	136
3.96	: <i>Galerida cristata</i>	137
3.97	: <i>Lullula arborea</i>	138
3.98	: <i>Alauda arvensis</i>	139
3.99	: <i>Hirundo rustica</i>	140
3.100	: <i>Delichon urbica</i>	141
3.101	: <i>Hirundo daurica</i>	142
3.102	: <i>Motacilla alba</i>	143
3.103	: <i>Motacilla flava</i>	144
3.104	: <i>Cinclus cinclus</i>	146
3.105	: <i>Troglodytes troglodytes</i>	147
3.106	: <i>Pycnonotus xanthopygos</i>	148
3.107	: <i>Luscinia megarhynchos</i>	149
3.108	: <i>Cercotrichas galactotes</i>	150
3.109	: <i>Irania gutturalis</i>	152
3.110	: <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	153
3.111	: <i>Phoenicurus ochruros</i>	154
3.112	: <i>Erithacus rubecula</i>	155
3.113	: <i>Oenanthe oenanthe</i>	157
3.114	: <i>Oenanthe hispanica</i>	158
3.115	: <i>Oenanthe isabellina</i>	159
3.116	: <i>Turdus merula</i>	160
3.117	: <i>Saxicola torquata</i>	161
3.118	: <i>Saxicola rubetra</i>	163
3.119	: <i>Saxicola maura</i>	164
3.120	: <i>Hippolais pallida</i>	165
3.121	: <i>Sylvia atricapilla</i>	166
3.122	: <i>Sylvia curruca</i>	168
3.123	: <i>Sylvia communis</i>	169
3.124	: <i>Sylvia melanocephala</i>	170
3.125	: <i>Phylloscopus collybita</i>	171
3.126	: <i>Phylloscopus bonelli</i>	173
3.127	: <i>Phylloscopus trochilus</i>	174
3.128	: <i>Aegithalos caudatus</i>	175
3.129	: <i>Parus major</i>	176
3.130	: <i>Parus lugubris</i>	178
3.131	: <i>Parus ater</i>	179
3.132	: <i>Parus caeruleus</i>	180
3.133	: <i>Sitta neumayer</i>	181
3.134	: <i>Sitta europaea</i>	183

3.135 : <i>Sitta krueperi</i>	184
3.136 : <i>Certhia brachydactyla</i>	185
3.137 : <i>Remiz pendulinus</i>	186
3.138 : <i>Lanius collurio</i>	187
3.139 : <i>Lanius nubicus</i>	189
3.140 : <i>Lanius excubitor</i>	190
3.141 : <i>Lanius senator</i>	191
3.142 : <i>Garrulus glandarius</i>	192
3.143 : <i>Pica pica</i>	193
3.144 : <i>Corvus corone</i>	194
3.145 : <i>Corvus corax</i>	195
3.146 : <i>Corvus monedula</i>	196
3.147 : <i>Sturnus vulgaris</i>	197
3.148 : <i>Passer domesticus</i>	198
3.149 : <i>Passer montanus</i>	200
3.150 : <i>Passer hispaniolensis</i>	201
3.151 : <i>Fringilla coelebs</i>	202
3.152 : <i>Carduelis carduelis</i>	203
3.153 : <i>Carduelis cannabina</i>	205
3.154 : <i>Carduelis chloris</i>	206
3.155 : <i>Carduelis spinus</i>	207
3.156 : <i>Serinus serinus</i>	208
3.157 : <i>Emberiza cirrus</i>	210
3.158 : <i>Emberiza citrinella</i>	211
3.159 : <i>Emberiza melanocephala</i>	212
3.160 : <i>Miliaria calandra</i>	213
3.161 : <i>Erinaceus europaeus</i>	214
3.162 : <i>Suncus etruscus</i>	216
3.163 : <i>Crocidura leucodon</i>	217
3.164 : <i>Crocidura suaveolens</i>	218
3.165 : <i>Talpa levantis</i>	219
3.166 : <i>Rhinolophus hipposideros</i>	220
3.167 : <i>Lepus europaeus</i>	221
3.168 : <i>Apodemus mystacinus</i>	222
3.169 : <i>Sciurus anomalus</i>	223
3.170 : <i>Mustela nivalis</i>	224
3.171 : <i>Vulpes vulpes</i>	226
3.172 : <i>Sus scrofa</i>	227
3.173 : Tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı.....	228
3.174 : Tespit edilen hayvanların mevsimlere göre dağılımı.....	228
3.175: Tespit edilen omurgasız hayvanların istasyonlara göre dağılımı.....	229
3.176: Tespit edilen omurgalı hayvanların istasyonlara göre dağılımı.....	229
3.177 : Tespit edilen akar türlerinin istasyonlara göre dağılımı.....	230
3.178 : Tespit edilen böcek türlerinin istasyonlara göre dağılımı.....	230
3.179 : Tespit edilen kelebek türlerinin istasyonlara göre dağılımı.....	231
3.180 : Tespit edilen sürüngen türlerinin istasyonlara göre dağılımı.....	231
3.181 : Tespit edilen kuş türlerinin istasyonlara göre dağılımı.....	232
3.182 : Tespit edilen memeli türlerinin istasyonlara göre dağılımı.....	232
4.1 : Yatağan Termik Santrali'nin Stratonikeia'dan görünüşü.....	236

ÖZET

Bu çalışma, Mart 2010-Şubat 2011 tarihleri arasında, Muğla il sınırları içerisinde yer alan Stratonikeia antik kentinin faunasını tespit amacıyla yapılmıştır. Çalışma alanı içerisinde türlerin yayılışının daha kolay tespiti için 10 istasyon belirlenmiş ve bu istasyonlara belirtilen tarihler arasında ayda 1 kez, toplamda ise 12 kez araştırma gezisi düzenlenmiştir. Bu kapsamda, çalışma süresince tür sayısı ve habitat yerleşiminden ziyade tür çeşitliliği göz önüne alınmıştır. Çalışma alanının çok büyük olması sebebiyle bu yöntemle hem zamandan kazanılmış, hemde faunanın ortaya çıkarılması işlemi daha da kolaylaştırılmıştır. Araştırmalar sabah 06:00 ile akşam 19:00 saatleri arasında yapılmış olup, çalışmalarda nokta sayım metotları değil belirlenen istasyonlarda gözlemlenen tür çeşitliliği dikkate alınmıştır.

Sonuç olarak omurgasızlarda 21 takımdan 42 familyaya ait 53 tür (3 şube-6 farklı sınıftan) ve omurgalılarda 21 takımdan 54 familyaya ait 119 tür (4 farklı sınıftan) tespit edilmiştir. Türlerin yayılışı, statüsü ve genel özellikleri literatür ile karşılaştırılarak verilmiştir. Türlerin renk ve desen durumlarını göstermek, yaşadıkları biyotoplar hakkında bilgi vermek üzere bunlara ait renkli fotoğraflar verilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Fauna, Stratonikeia, Muğla, Türkiye

SUMMARY

This research was held between May 2010-February 2011 to determine fauna of Stratonikeia ancient city taking part in Muğla province borders. For easier determination of the species in the research area, 10 stations were identified and totally 12 research trips were held. Within this scope, during the research period, species richness is taken into account instead of individual numbers and habitat inhabitation. With this method, both time is saved and process of determining the fauna is simplified. Surveys have been done between 06:00-19:00 hours and besides point counting, species richness of the defined stations was taken into account.

As a result, 53 species of 42 families and 21 orders from invertebrates (from 3 different phyla and 6 classe) and 119 species of 54 families and 21 orders from vertebrates (from 4 different classe) are identified. To give information about the biotopes of species and their colours and shapes, coloured photos are also given.

Key Words : Fauna, Stratonikeia, Muğla, Turkey

1. GİRİŞ

Türkiye faunası, hayvanlar aleminin Türkiye sınırları içerisinde yaşayan üyelerinin tümüdür. Birçok farklı hayvan türünü barındırması ile dikkat çeker. Anadolu'nun Asya ile Avrupa arasındaki konumu bunda başlıca etkindir. Farklı iklim özelliklerinde coğrafi bölgelere sahip olduğu için, bitki örtüsünün diğer Orta Doğu ülkelerine göre daha zengin (850 cins altında toplanan 9.000 tür bitki) olması ise diğer önemli etkindir ve bu yüzden, farklı iklim ve besin ihtiyacı olan birçok hayvan türü kendisine uygun yaşam alanı bulabilmektedir. Böylece, Türkiye'de yalnızca Akdeniz faunasının değil, Orta ve Doğu Avrupa, Orta Doğu, Kafkaslar ve Arap Yarımadası faunasının da tipik türleri bulunmaktadır. Ayrıca Avrupa ülkeleri ile karşılaştırıldığında, çok daha fazla memeli tür barındırır ve bu da Türkiye faunasının ne tipik Avrupa faunasına ne de tipik Orta Doğu faunasına sınıflandırılabilirdiğini gösterir (<http://tr.wikipedia.org>).

Ülkemizin kuzey ve güneyinde yer alan bazı hayvan türleri dördüncü zamanda (Kuaterner) meydana gelen iklim değişikliklerine bağlı olarak Anadolu yarımadası üzerinde kalmış ve böylece tür zenginliği ortaya çıkmıştır. Buna göre ülkemizde mevcut doğal fauna memeliler, kuşlar, sürüngenler ve kurbağaların yanısıra, balıklar da olmak üzere dört ana grupta ele alanabilir (<http://www.msxlab.org>).

Türkiye faunasına ait 168 memeli, 467 kuş, 120 sürüngen, 22 kurbağa, 127 tatlısu balığı, 384 deniz balığı olmak üzere toplam 1290 civarında omurgalı tür tanınır. Omurgasız hayvan faunasına ait birey sayısı ise çok daha fazladır ve sayısı tam olarak bilinmemektedir. Ama bu türlerin bazıları tamamen tükenmek üzeredir, bazıları da tehlike altında bulunmaktadır (<http://www.msxlab.org>).

Ülkemizin sahip olduğu coğrafi bölgelerindeki farklı şartlar doğal olarak değişik hayvan topluluklarına yaşam ortamı olmuştur. Anadolu yarımadasının bir geçiş alanı üzerinde yer alması da ülkemizde yaşayan hayvan türlerinin sayısının fazla olmasının ayrı bir nedenidir. Ayrıca Kuaternerde meydana gelen iklim değişiklikleri de

kuzeyde ve güneyde yaşayan hayvanların ülkemizde barınmalarını sağlamıştır. Buna göre ülkemizde fauna bakımından çeşitli familyalara ait tür zenginliği ile karşılaşılır. Ayrıca üç tarafı denizlerle çevrili olan ülkemizde 510 balık türünün mevcut olduğu ancak bunlar içinde ticari değeri olanlarının farklı kıyılarımızda fazla sayıda olmadığını söyleyebilir (<http://www.msxlab.org>).

Ülkemizde yer alan başlıca memeli hayvanlar içinde en büyük grubu kemirgenler (Rodentia) ile geniş getirenler (Ruminantia) teşkil eder. Kendi içinde böcekçiller, yarasalar, tavşanımsılar, kemiriciler, etçiller, çift toynaklılar olmak üzere türlere ayrılan bu grup içinde belli başlı hayvanlar ise kirpiler, köstebekler, fareler, yarasalar yanında, kurt, çakal, tilki, sansar, ayı, domuz, geyik, gelincik, sırtlan, dağ keçileri, tavşanlar ve sincaplardır (<http://www.msxlab.org>).

Ülkemiz coğrafi bölgeleri çok çeşitli kuşların yaşamaları için son derece elverişli bir ortama sahiptir. Ormanlar, göller, sazlık ve bataklıklar, kıyılar, stepler, dağlar, ovalar, kuşların barınmaları ve üremeleri açısından uygun ortamlardır. Bu bakımdan ülkemizde 470'e yakın kuş türünün var olduğu bildirilmiştir. Ayrıca ülkemiz yerküre üzerinde nesli tükenmek üzere olan türlerin de yaşadığı (örn. kelaynak) bir ülke olmak özelliğindedir. Ülkemizde dikkati çeken başlıca kuş türlerinin varyetelerini ötücüler, ağaçkakangiller, gökkuzgunumsular, gugukkuşları, baykuşlar, güvercinler, yağmur kuşları, bataklık kuşları, tavuksular, kartallar, kazsular, flamingolar, pelikanlar, uzunbacaklılar olarak sıralayabiliriz. Bu varyeteler içinde yer alan türlerin ülkemizde barındığı en elverişli alanlar ise Çamaltı Tuzlası, Sultan Sazlığı, Darıca Kuş Cenneti, Eğridir, Beyşehir, Eber, Akşehir gölleri çevreleri ile Kızılırmak, Yeşilirmak ve Çukurova'daki lagünlerdir (<http://www.msxlab.org>).

Ülkemiz iklimik şartlardaki farklılıklar nedeniyle farklı coğrafi bölgelerimizde değişik iklim özellikleri gösterir. Bu bakımdan kurbağalar ve sürüngenler yönünden zengin bir görüntü verir. Türkiye'de 120 kadar sürüngen türünün yaşadığı bildirilmiştir. Kurbağalara gelince bunlar genelde ülkemizin her bölgesinde yaygınlık gösterirler, ancak suyu pek fazla terketmeyen ova kurbağası türü diğer türlere nazaran yoğunluk kazanmakla beraber son yıllarda yurt dışına yapılan ihracat nedeniyle sayıları gittikçe azalmaktadır (<http://www.msxlab.org>).

Ülkemizde bulunan yılanların çoğu zehirsiz olup insanlar için fazla tehlike arzmezler. Kırk tür içinde yedi tanesi gerçek zehirli engerek yılanıdır. Yılanlar içinde yavaş hareket eden türler zehirli olurlarken hızlı hareket edenler ise zehirsiz ve zararsızdırlar, bunlar genellikle tarlalardaki zararlı böcek ve fareleri yediklerinden biyolojik mücadelede etkili olurlar (<http://www.msxlab.org>).

Çalışma alanı içerisinde incelenen diğer bir grup olan olan akarlar ise, toprakta yaşayan canlılar içerisinde hem tür hem de birey sayısı bakımından zengin omurgasız hayvan gruplarından birini oluşturmaktadır. Bunlar, organik maddenin ayrışmasına ve humus oluşumuna katkıda bulunarak toprağın biyolojik verimliliğinde önemli rol oynamaktadır. Mikroorganizmalar; akarlarla birlikte faaliyet gösterdiklerinde, organik maddeyi tek başlarına oldukları zamankinden beş kat daha hızlı ayrıştırmaktadır (Ghilarov, 1963). Orman tabanında bulunan döküntü içinde çok sayıda küçük eklembacaklı hayvan mevcuttur. Bunların çoğunluğunu da akarlar oluşturur (Hart ve ark. 1999).

1.1 Tezin Amacı

Daha önce faunistik yönden hiç araştırılmamış olan Stratonikeia antik kenti ve çevresinin faunasını belirlemek ve dolayısıyla Türkiye faunasına katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

1.2 Literatür Özeti

Türkiye amfibi ve reptilleri hakkında yerli ve yabancı araştırmacıların yaptıkları çalışmalarda Türkiye herpetofaunasının iskelet bilgileri çıkartılmıştır (Bodenheimer, 1944; Mertens, 1952; Baran, 1976; 1980; 1981; 1983; 1990a; 1990b; Başoğlu, 1977; 1980; 1994; Baran ve ark., 1992; Yılmaz, 1984; Uğurtaş, 1989; Kumlutaş ve ark., 1992). Bununla birlikte bu gruplara ait türlerin yayılışını daha iyi açıklamak için lokalite araştırmalarının yapılması gerekmektedir (Baran, 1986).

Pek çok araştırmacının ve kuş gözlemcisinin ilgisini çekmiş olan ülkemizde 1800'lü yıllardan itibaren kuş kayıtları tutulmuş ve Türkiye'de bulunan türler ve dağılımları belirlenmeye çalışılmıştır. Özellikle gönüllü kuş gözlemcilerinin bilim adamlarının yaptığı çalışmalarla Türkiye'de daha önce avifauna açısından incelenmemiş bölgelerdeki kuşlar da tespit edilmeye başlanmıştır. Türkiye kuşları için yapılan

çalışmalar Ergene (1945) ile başlar. Kasperek (1990), Turan (1990), Heinzl (1995), Rosellar (1995), Kasperek ve Bilgin (1996), Yarar ve Magnin (1997), Kirwan ve ark. (1998) gibi çalışmalarla devam etmektedir.

Türkiye'de yaşayan memeli hayvanların yayılışları yerli ve yabancı bir çok araştırmacının çalışmaları sonucunda tespit edilmiştir (Çağlar, 1953; 1957; 1971; Mursalioğlu, 1964; Alkan, 1965; Hollaway, 1967; Acar ve ark., 1972; Kumerloeve, 1978; Hosey, 1982; Tanju, 1982; Turan, 1984; Doğramacı, 1989; Demirsoy, 1979; 1980; 1987; 1988; 1992; 1996; 2002; Kuru, 1994).

Son zamanlarda memeliler ile ilgili çalışmalar cins ve tür düzeyinde yoğunlaşmaktadır. Bu çalışmalarda, cins ve türlerin morfolojik ve karyolojik özellikleri, üreme biyolojisi, ekolojisi ve yayılışları verilmektedir (Doğramacı ve ark., 1994; Kefelioğlu, 1995; Çolak ve ark., 1999; Kefelioğlu ve Tez 1999; Özkurt ve ark., 1999; Özkan, 1999; Oğurlu ve Yavuz, 1999).

Bölgede daha önceden yapılan çalışmalarına bakıldığı zaman benzer bir fauna çalışmasının yapılmadığı görülmektedir. 2006-2008 yılları arasında Türkiye Braconidae (Hymenoptera) faunasına katkıda bulunmak amacıyla yapılan tespit çalışmalarında araştırmacılar Türkiye'nin farklı coğrafik alanlarından (Gaziantep, Artvin, Trabzon ve Muğla) kültürü yapılan ve yapılmayan bitkilerden atrap yardımıyla örnekler toplamışlardır. Bu türlerden *Dinotrema intermissum* Muğla-Köyceğiz-Kazancı piknik alanından, *Opius (Cryptognathopius) uttoisimilis* ise Muğla-Yılanlı Dağı-Göktepe Köyü'nden ve *Utetes magnus* türü de Muğla-Köyceğiz'den toplanmıştır (Civelek, 2009).

Ekim 2002 ve Eylül 2003 tarihleri arasında Esen Çayı (Fethiye-Muğla) 'nın balık faunasını belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada toplanan örneklerde altı familyaya ait (Anguillidae, Salmonidae, Cyprinidae, Mugilidae, Atherinidae ve Blennidae) 10 tür (*Anguilla anguilla*, *Leuciscus cephalus*, *Petroleuciscus borysthenicus*, *Atherina boyeri*) ve 3 alt tür (*Salmo trutta macrostigma*, *Barbus plebejus escherichi* ve *Capoeta capoeta bergamae*) belirlenmiştir. Bunlardan *Petroleuciscus borysthenicus*, *Mugil cephalus*, *Oedalechilus labeo*, *Mugil ramada*, *Liza saliens*, *Carassius carassius*, *Atherina boyeri*, *Salmo trutta macrostigma*,

Barbus plebejus escherichi ve *Capoeta capoeta bergamae* araştırma alanında yeni kayıt olarak ifade edilmiştir (Özdemir, 2006).

Kultak (Milas-Muğla) memeli faunasının yeni bulgular ışığında değerlendirilmesine yönelik yapılan bir çalışmada ise *Anchitherium aurelianense hippoides* (Lartet, 1851), *Ancylotherium (Metaschizotherium) fraasi* (Koenigswald, 1932), *Tethytragus koehlerae* (Azanza & Morales, 1994) ve *Gomphotherium sp.* fosilleri ilk kez tanımlanmıştır. Kultak'da daha önceki çalışmalarda bulunmuş olan Proboscidea fosilleri *Gomphotherium sp.* olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmada bulunan zengin Proboscidea bulguları *Gomphotherium angustidens* (Burmeister, 1837) olarak betimlenmiştir. Bu tür, Türkiye'de Orta Miyosen yaşlı Bursa-Paşalar, Muğla-Milas-Sarıçay ve Çatakbağyaka ve Erken Miyosen yaşlı Ankara-Kalecik-Hancılı'da tanımlanmıştır. Bu çalışmada ilk kez bulunmuş ve çok iyi korunmuş olan gergedan örnekleri *Brachypotherium brachypus* (Lartet, 1837) olarak tanımlanmıştır. Aynı tür, Türkiye'de Orta Miyosen yaşlı Ankara-Çandır ve Tüney, Muğla-Yenieskihisar, Kütahya-Sofça ve Bursa-Paşalar memeli lokalitelerinde tanımlanmıştır. Kultak faunasında daha önce *Tethytragus koehlerae* ait yeni materyaller bulunmuştur. Bu tür, tipik bir Orta Miyosen formu olup, Bursa-Paşalar, Muğla-Milas-Sarıçay, ve Ankara-Çandır ve İnönü fosil lokalitelerinden bilinmektedir (Kaya, 2001).

Yapılan bir diğer çalışmada ise Muğla ili Yatağan ilçesine bağlı Şerefköy fosil yatağında *Felis catus*'a ait sol alt çene parçası bulunmuştur. Bulunan fosilin ayrıntılı tanımı yapılmış ve diğer *Felis* türleri ile karşılaştırılmıştır. Bulgunun ayrıntılı morfolojik ve biyometrik tanımlamaları yapıldıktan sonra Şerefköy (Muğla-Yatağan) lokalitesinden çıkarılan *Felis* cinsine ait *Felis catus* bulgusu Türkiye'de bu türe ait tek bulgu olarak kayıtlara geçmiştir (Arslan, 1992).

Sonuç olarak çalışma alanına yakın olan alanlarda bir takım faunistik çalışmalar çeşitli araştırmacılar tarafından değişik tarihlerde yapılmıştır. Ancak Stratonikeia antik kenti için daha önceden herhangi bir fauna çalışması yapılmadığı yapılan literatür çalışmaları sonucunda ortaya çıkmıştır.

1.3 Tarihçe

Karia Bölgesi'nin iç kesimindeki kentlerden biri olan Stratonikeia, Muğla İli, Yatağan İlçesi, Eskişehir Köyü'ndedir (Şekil 1.1 ve Şekil 1.2). Burası dünyanın tamamı mermerden yapılmış en büyük antik kentidir. Ortalama yükseklik 500 m civarındadır. Alandaki ilk bilimsel kazılar 1 Ağustos 1977 tarihinde Prof. Dr. Yusuf Boysal başkanlığında bir ekip tarafından başlatılmıştır. Bu ekibin çalışmaları 1997 yılına kadar sürmüştür. Daha sonra 2003-2006 yılları arasında ise Prof. Dr. M. Çetin Şahin başkanlığında kazılar yapılmıştır. 2008 yılından itibaren ise Pamukkale Üniversitesi'nden Doç. Dr. Bilal Söğüt başkanlığında bir ekip, araştırma, kazı ve restorasyon çalışmalarını yürütmektedir.

Antik yazarlardan Herodotos (M.Ö. 484-425), Strabon (M.Ö. 64-M.S. 24), Pausanias (M.S. 2. yy.) ve Bizanslı Stephanos (Ethnika, 696)'nın verdiği bilgilere göre, burada Khrysaoris / Idrias adında bir yerleşmenin varlığı bildirilmiştir.

M.Ö. 281 yılından sonra, kısa bir süre içinde Seleukos kralı I. Antiokhos tarafından, önceden üvey annesi ve sonrasında eşi olan Stratonike adına bu kentin adı değiştirilmiştir. Stratonikeia ve içinde bulunduğu bölge, Hellenistik Dönem boyunca, Seleukos, Ptolemaios, Makedonyalılar, Rodos ve Roma arasında el değiştirmiştir. Roma İmparatorluk Dönemi boyunca hep önemini koruyan kent, devamlı bir gelişim ve imar faaliyeti içinde olmuştur. Erken İmparatorluk Dönemi ve M.S. 2. yy.'daki yapılaşmadan en iyi şekilde yararlanmasını bilmiştir. Bizans Dönemi'nde Stratonikeia Piskoposluğu bölgedeki diğer kentler gibi Aphrodisias'a bağlıdır.

Kentin Türk Dönemi ile ilgili tarihi henüz kesin olarak aydınlanmış değildir. M.S. 11. yy. sonlarında başlayan Anadolu'nun fethi ile birlikte ilk Türk uç beylerinin Güneybatı Anadolu Bölgesi'ne kadar geldikleri bilinmektedir. Kentte M.S. 14-15. yy. Beylikler ve sonraki dönemde de yerleşim devam etmiştir. Bugün Eskişehir Köyü tamamen yeni yerleşim alanına taşınmış olmasına rağmen, halen daha antik kent içindeki tarihi köy evlerinde oturan 5 aile bulunmaktadır.

Stratonikeia antik kentinin sur duvarlarına bağlı olarak sınırları bilindiğinden, büyüklüğü kolayca anlaşılabilir. Kent planı üzerinde şehir surları dikkate alındığında çalışma sahasının yaklaşık olarak 1600 m X 900 m'lik bir alanı kapsadığı anlaşılmıştır. Ancak kent içinde sadece belirli yapılarda kazılar yapılmıştır. Bu

nedenle kentin planında bilinen yapı sayısı oldukça sınırlıdır. Kazısı yapılan yapılar ve tespit edilen cadde sokak sistemine göre, kentin ızgara planlı inşa edilen düzenli kentlerden birisi olduğu düşünülmektedir. Bilinen yapılar, sur duvarı, anıtsal çeşmesi ile birlikte şehir kapısı ve devamında sütunlu cadde, gymnasium, bouleuterion, hamam, tiyatro, tapınak ve su yapısıdır. Ayrıca Beylikler Dönemi'nden (M.S. 14-15. yy.) bir hamam ile 19. ve 20. yy.'a ait bir cami, sokak dokusu ve kahveler, evler, dükkanlar bulunmaktadır (Şekil 2.1).

Stratonikeia Antik Dönem ile Osmanlı ve Cumhuriyet Dönemi yapı ve kent dokusunun birlikte görülebileceği nadir yerlerden birisidir (<http://pau.edu.tr/stratonikeia>).



Şekil 1.1 : Stratonikeia'nın uydudan çekilmiş fotoğrafı (<http://www.googleearth.com>)



Şekil 1.2 : Stratonikeia'nın fiziki haritadaki yeri (<http://www.gurbuz.com.tr>)

2. MATERYAL VE METOT

Arazi alışmaları Mart 2010-şubat 2011 tarihleri arasında Muğla il sınırları içerisinde yer alan Stratonikeia antik kentine gerçekleştirilmiştir. Faunanın daha objektif bir şekilde tespit edilebilmesi için Stratonikeia antik kenti sınırları içerisinde 10 farklı istasyon belirlenmiştir (şekil 2.1). Bu istasyonlar belirlenirken çalışma alanı içersinde daha çok ana hatları belli olan ve yapılan kazı çalışmaları sonucu toprak yüzeyine çıkartılmış olan yapıların seçilmesine (rn. gymnasion, bouleuterion, tiyatro, kuzey şehir kapısı, sütunlu cadde, tapınak ve su yapısı gibi) zen gösterilmiştir. Ayrıca belirlenen istasyonların birbirine eşit uzaklıklarda olması hususuna da dikkat edilmiştir. Bu şekilde çalışma alanı birbirine eşit parçalara bölünmüş ve arazi çalışmaları süresince tüm çalışma alanının yaya olarak gezilip gözlemlerin yapılması ve tür çeşitliliğinin not edilmesi sağlanmıştır. Bu istasyonlara belirtilen tarihler arasında ayda 1 kez olmak üzere, toplamda ise 12 kez araştırma gezisi düzenlenmiştir. 06:00-19:00 saatleri arasında her istasyon ve yakın çevresinde yaya olarak incelemeler yapılmıştır.

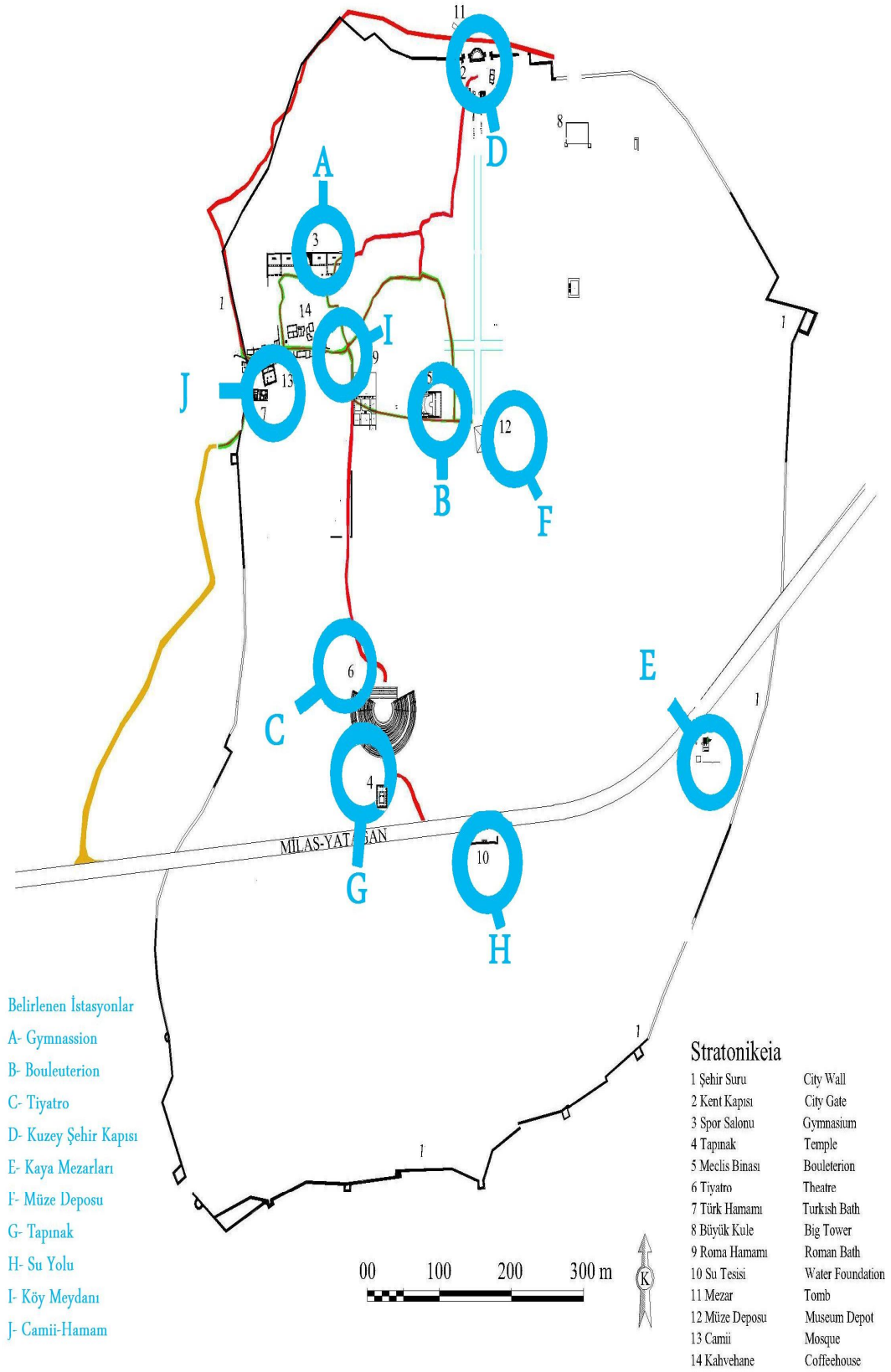
Her hayvan grubu için farklı yöntemler kullanılarak örnekler toplanmış ve gözlemlenmiştir. Gözlemler için dürbün, teleskop ve fotoğraf makinesi kullanılmıştır. Yapılan arazi çalışmaları esnasında gözlemlenen canlıların bulunduğu lokalitelerin herbiri için ayrı ayrı GPS (Global Positioning System) kaydı vermek yerine çalışma alanı içersinde hangi istasyonda veya yakın çevresinde gözlemlendiği, gözlem tarihiyle birlikte not edilmiştir. Ayrıca yapılan herhangi bir arazi çalışmasında gözlemlenen bir tür daha sonraki tarihlerde de tekrar gözlemlendiği taktirde yeniden not edilmemiştir. Böylelikle oluşabilecek olası bir anlam kargaşasının da önüne geçilmiştir. Gözlem sonuçları, türlerin gözlem tarihleri ve gözlemlendiği istasyonlarla birlikte bir arazi defterine kaydedilmiştir. Arazi defterine; türün adı, gözlemlenen fiziksel özellikleri, gözlem alanının yapısı, gözlem alanındaki iklim koşulları, gözlem tarihi ve saati kaydedilmiştir. Her bir arazi gözleminde tutulan kayıtlar bir araya getirilerek tür listesi oluşturulmuştur. Bu liste,

tablolar halinde ayrıca her bir türün bilimsel adı, varsa Türkçe ismi, Türkiye'deki yayılışı, habitatu, araştırma alanındaki statüsü, genel özelliklerini ve türün morfolojik özelliklerini gösteren genel bir şekli bulgular kısmında verilmiştir.

Çalışma alanı içersindeki omurgasız hayvanların teşhisi diğer omurgalı hayvanlar gibi sadece görsel yolla yapılamayacağı için, araziden alınan örneklerin laboratuvara getirilip incelenmesi sonucunda yapılmıştır. Arazi çalışmaları sırasında çalışma alanından toplanan omurgasız hayvanlara ait örnekler, üzerine türün toplandığı istasyon ve tarihin yazılı olduğu bir etiket yapıştırılmış olan bir kaba konularak laboratuvar ortamına getirilmiş ve araştırma laboratuvarında bu canlıların teşhis işlemleri gerçekleştirilmiştir. Teşhis işlemleri sırasında her omurgasız hayvan grubu için farklı teşhis anahtarlarından yararlanılmıştır. Eğer teşhisi yapılan canlıda tür seviyesine inmek mümkün olmuyorsa teşhis işlemi cins düzeyinde bırakılmıştır.

Çalışma alanındaki amfibi, sürüngen, kuş ve memelilerin çoğu görsel yolla, görülmeyen az bir bölümü de çıkardıkları özel ses ve ötüş şekilleri dinlenerek tanımlanmıştır. Ayrıca yuva, yuva kalıntıları, yumurta veya yumurta kalıntıları, tüy, kıl, ayak izleri, ölü bireyler, inleri ve dışkıları v.b. kalıntılara dayanarak bazı türlerin varlığı ve bolluğu hakkında bilgiler elde edilmiştir.

Çalışmalar sonucunda elde edilen verilere dayalı olarak yörede yaşayan omurgalı ve omurgasız hayvanların istasyonlara göre dağılımları, bu gruplar içerisinde çoğunluğu oluşturan bazı spesifik hayvan gruplarının (örn. akarlar, böcekler, kelebekler, sürüngenler, kuşlar ve memeliler gibi) istasyonlara göre dağılımları ve mevsimsel olarak alanda gözlemlenen tür çeşitliliği bulgular kısmında tablolar halinde verilmiştir. Bu tablolardan yola çıkarak alandaki hayvanların yaşamakta oldukları habitatları tercih etme sebeplerine ise sonuç-öneriler kısmında değinilmiş ve yorumlanmıştır.



Şekil 2.1 : Stratonikeia kent planı üzerinde belirlenen istasyonların gösterimi
http://www.pau.edu.tr/stratonikeia/kent_plani

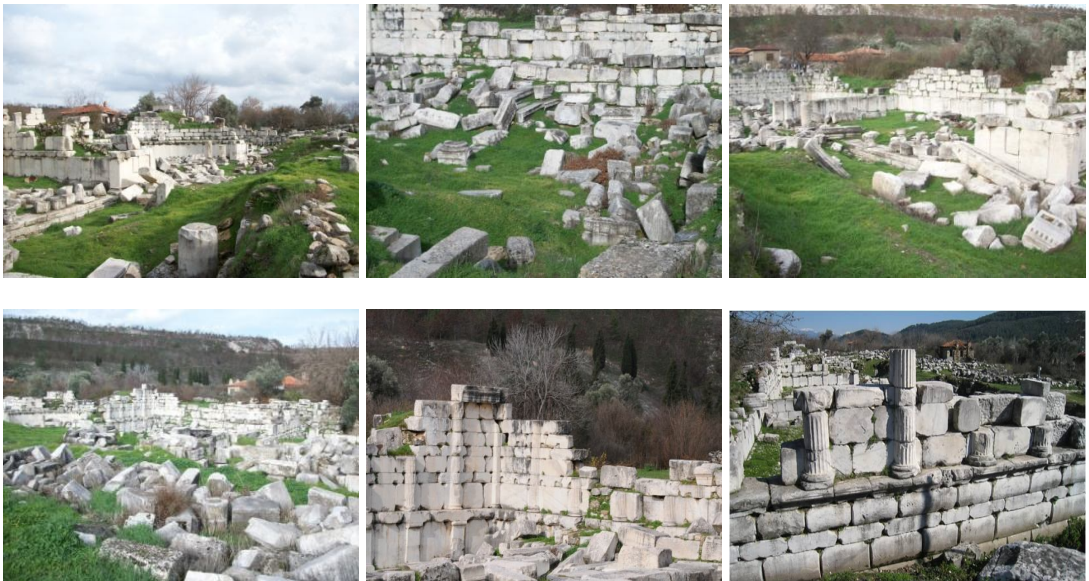
2.1 Çalışma Alanında Belirlenen İstasyonlar

Çalışma alanında gözlemlenen hayvanların ne tür habitatlarda yaşadığının daha iyi anlaşılabilmesi için bu bölümde belirlenen istasyonlara ait bilgi ve fotoğraflar verilmiştir (Şekil 2.2-Şekil 2.11).

2.1.1 Gymnasion (Koordinatlar: N 37° 18' 851"-E 028° 03' 853" Rakım: 505 m)

Yerleşimin kuzey suruna yakın ve kuzey kent kapısının güneybatısında, kuzey-güney yönünde dikdörtgen planlı inşa edilen gymnasion, büyük ölçekli bir yapıdır. Stratonikeia'da 1977 yılında ilk kazma vurulan yerlerden birisi burasıdır. Dar cepheyi oluşturan kuzey kenar 105 m genişliğindedir. Yapının toplam uzunluğunun 180 m olduğu tahmin edilmektedir. Bu şekli ile bilinen en büyük gymnasiondur. Arkeolojik ve epigrafik buluntulara göre gymnasionun M.Ö. 2. yy.'ın 2. çeyreğinde inşa edildiği anlaşılmaktadır (<http://pau.edu.tr/stratonikeia>).

Alanın floristik yapısına bakıldığında daha çok tek ve çok yıllık otsu bitkilerin (örn. Euphorbiaceae, Asteraceae, Fabaceae gibi) hakim olduğu bir vejetasyon göze çarpmaktadır. Ancak yer yer zeytin, badem gibi ağaçlara da rastlanır. Bu sebepten ötürü alan daha çok omurgasız hayvan gruplarından böcekler için uygun bir habitat niteliğindedir. Ayrıca alanın taşlık ve kayalık bir yapıda olması burayı çeşitli sürüngen türleri için de cazip kılar.



Şekil 2.2 : Gymnasion ve çevresinin genel görünümü (1. istasyon)

2.1.2 Bouleuterion (Koordinatlar: N 37° 18' 787"-E 028° 03' 946" Rakım: 486 m)

Bouleuterion, kent merkezinde doğu-batı yönünde yerleştirilmiş, dikdörtgen planlı bir yapıdır. Avlu kısmının kazısı tamamlanmamıştır. 24,95x29,80 m ölçülerindeki batı kenarında yarım daire şeklinde oturma basamakları ve bunun doğusundaki alanda da avlusu vardır. Yapının kuzey anta duvarının iç cephesinde Grekçe, dış cephesinde ise Latince yazıtlar vardır. Yazıtlarda; Roma Dönemi'nde Stratonikeia'da satılan mallar ve bunların fiyatları Grekçe ve Latince olarak kayıt altına alınmıştır. Böylelikle kent içindeki satışlar kontrol altında tutulmuş ve olması muhtemel enflasyon önlenmiştir. Yapı, mimari eleman ve süslemelerine göre M.S. 1. yy. başlarından olmalıdır. Bouleuterion'un güney duvarında bulunan bitkisel süslemeler ve yazıtlar son dönem kullanımı ile ilgilidir. Buradaki yazıtlardan en eskisi Ekim-Kasım 1608'e tarihlenmektedir (<http://pau.edu.tr/stratonikeia>).

Alanın floristik yapısına bakıldığında tıpkı gymnasion gibi tek ve çok yıllık otsu bitkilere (örn. Euphorbiaceae, Asteraceae, Fabaceae gibi) rastlanır. Ayrıca ağaç formlarından nar ve zeytin de alan içerisinde bulunur. Alanın büyük bir kısmı taşlık yapıdadır ve bu istasyonda gymnasion örneğinde olduğu gibi daha çok böcekler ve sürüngenler için uygun bir yaşam alanıdır.



Şekil 2.3 : Bouleuterion ve çevresinin genel görünümü (2. istasyon)

2.1.3 Tiyatro (Koordinatlar: N 37° 18' 663"-E 028° 03' 900" Rakım: 501 m)

Tiyatro, kent içinde güneyde Kadıkulesi Tepesi'nin başladığı yerdeki doğal yamaca yerleştirilmiştir. Kuzey-güney yönünde, Greko-Romen tipinde bir tiyatrodur. Burası, kentte Hellenistik Dönem'de varlığı bilinen yapılardandır. Doğal yamaca Grek tipinde, çift diazomalı inşa edilen tiyatronun cavea kısmı kuzeye bakmaktadır. Orkestra ve sahne binasının orta kısmı ile tiyatronun alt caveası kazılmıştır. Hellenistik Dönem'de var olan tiyatro Roma İmparatorluk Dönemi'nde ilave ve değişikliklerle yenilenmiştir. Özellikle Augustus ve hemen sonrası dönemde yapıda büyük değişiklik olmuştur. Bu dönemde Hellenistik sahne binası yıkılarak, yerine üç katlı bir scaenea frons inşa edilmiştir. Şu anki kalıntılara göre yaklaşık 15.000 kişilik büyük bir yapı olduğu düşünülmektedir (<http://pau.edu.tr/stratonikeia>).

Alanın floristik yapısı gymnasion ve bouleuterion örneklerinde olduğu gibi tek ve çok yıllık otsu bitkilerden (örn. Euphorbiaceae, Asteraceae, Fabaceae gibi) oluşur. Alan taşlık ve kayalık bir yapıdadır, ağaç formuna rastlanmamıştır. Ancak alan içerisinde küçük boylu *Quercus* meşeleri de bulunur. Alan çeşitli sürüngen türleri için uygun bir yaşam sahasıdır.



Şekil 2.4 : Tiyatro ve çevresinin genel görünümü (3. istasyon)

2.1.4 Kuzey şehir kapısı-Sütunlu cadde ve anıt (Koordinatlar: N 37° 18' 920"-E 028° 03' 992" Rakım: 507 m)

Kuzey sur duvarı üzerinde bulunan Kuzey Şehir Kapısı, Lagina Hekate Kutsal Alanı'ndan gelen Kutsal Yol'un nekropol içinden geçerek kente ulaştığı yerdir. Bu nedenle Kuzey Şehir Kapısı'nın hem giriş, hem de törensel büyük bir önemi bulunmaktadır. Kuzey Şehir Kapısı oldukça büyük yapılmış olup, iki yanda anıtsal kemerli girişler vardır. Kapının dıştan görülen kütleli cephesi Dor düzenindedir. Kent içine bakan, iki girişin arasında yarım yuvarlak havuzlu bir çeşme anıtı bulunmaktadır. Anıtın iki katlı sütunlar ve heykellerle bezenmiş cephesi Korinth düzenindedir. Kalıntı ve mimari elemanlara göre, kapının 42,5 m genişliğinde ve 14,20 m yüksekliğinde olduğu düşünülmektedir. Mimari ve heykeltıraşlık eserlerine göre kapının M.S. 140 depreminden sonra Geç Antoninler-Erken Severuslar Dönemi'nde yapıldığı düşünülmektedir.

Kuzey Şehir Kapısı önündeki meydanın güney orta kısmında, kent merkezine doğru devam eden, 8,70 m genişliğinde, sütunlu cadde başlamaktadır. Sütunlu caddenin başlangıcında, şimdilik ismi kesin olmayan kentin önemli kişilerinden birisine ait bir anıt bulunmuştur. Kapının önünde etrafını 8 anıtsal Korinth sütunun çevirdiği, batı kenarında dükkanların da bulunduğu yaklaşık 42 m genişliğinde bir meydanlık vardır. Burası dışarıdan kente girenlerin ve kent içinden gelip çeşmeyi kullanmak isteyenlerin toplandığı alan görünümündedir. M.S. 2. yy. ortaları ve sonrasında yapılan Şehir Kapısı ve Cadde başlangıcı ile ilgili düzenlemelerinin tamamında, anıtın olduğu şekilde korunmasına özen gösterilmiştir. Bir depremle yıkılan kapı ve caddenin bulunduğu yere Bizans Dönemi'nde kent içinden toplanan mimari elemanlar ile yeni yapılar ve sütunlu cadde inşa edilmiştir (<http://pau.edu.tr/stratonikeia>).

Alanın floristik yapısı zeytin, nar, badem gibi ağaçlardan oluşur. Alan içerisinde tek ve çok yıllık otsu bitkiler de yer alır. Alana yakın bir mesafede bulunan Yatağan Termik Santrali'nin yanmış kömür kalıntıları daha önceki bir süreçte bu istasyonun kuzeybatı yamaçlarına dökülmüş ve bu yapı üzerine de *Acer* (Akcağaç) türleri insan etkisiyle dikilmiştir. Bu nedenle bu istasyon daha çok ötücü kuşlar için elverişli bir

yaşam alanıdır. Ayrıca bu istasyonun etrafı kayalık yamaçlarla çevrilmiştir ve bu sebepten ötürü alan yırtıcı kuşlar için uygun bir habitat niteliğindedir.



Şekil 2.5 : Kuzey Şehir Kapısı ve çevresinin genel görünümü (4. istasyon)

2.1.5 Kaya mezarları (Koordinatlar: N 37° 18' 623"-E 028° 04' 260" Rakım: 508 m)

Kaya mezarları Yatağan-Milas karayolu üzerinde, tapınağa yakın bir mesafede bulunur. Orman sınırında yer alır. Burası, su yapısı ile birlikte antik kent sınırları içerisinde yer almasına rağmen alandan geçen Yatağan-Milas karayolu sebebiyle adeta antik kent sınırları dışında kalmış gibi görünmektedir. Alanda tek ve çok yıllık otsuların yanısıra geofitler, *Quercus* meşeleri, zeytin ağaçları ve Rosaceae familyasından çeşitli meyve ağaçları bulunur. Bu vejetasyon yapısı çeşitli ötücü kuşlar için elverişli bir yaşam alanı oluşturur. Ayrıca alanın bu floristik yapısı içinde Rosaceae (Gülgiller), Cruciferae (Turpgiller), Fabaceae (Baklagiller), Polygonaceae (Kuzukulağıgiller), Scrophulariaceae (Sıracautugiller), Urticaceae (Isırgangiller) ve Poaceae (Buğdaygiller) gibi çeşitli familyalara mensup yetişmekte olan birçok bitki türü, konak canlısı olduğu farklı kelebek türleri için çekici bir alan oluştururlar.



Şekil 2.6 : Kaya Mezarları ve çevresinin genel görünümü (5. istasyon)

2.1.6 Müze deposu (Koordinatlar: N 37° 18' 736"-E 028° 04' 010" Rakım: 489 m)

Antik kent merkezine yakın bir noktada bulunan ev daha önce korumaya alınarak, 1995 yılına kadar kazı evi ve müze deposu olarak kullanılmıştır. Burası güney kısmında geniş bir bahçesi bulunan bir yapıdır (<http://pau.edu.tr/stratonikeia>).

Müze deposunun etrafı tek ve çok yıllık otsu bitkiler tarafından çevrelenmiştir. Ayrıca alan içerisinde kavak ve nar gibi çeşitli ağaç formları da bulunur. Alanda bulunan bu ağaçsı yapılar çeşitli küçük kuşlar için uygun yaşam alanlarıdır.



Şekil 2.7 : Müze Deposu ve çevresinin genel görünümü (6. istasyon)

2.1.7 Tapınak (Koordinatlar: N 37° 18' 590"-E 028° 03' 897" Rakım: 526 m)

Tiyatronun güneyindeki bir üst terasta yer almakta ve tiyatro ile birlikte düşünülüp, ona göre düzenlenmiş izlenimi vermektedir. Peripteral planlı, İon düzeninde, üç basamaklı bir alt yapı üzerine inşa edilen tapınak, kuzey-güney yönünde olup, girişi kuzeyde, tiyatro yönündedir. Tapınağın euthynteria ölçüleri 14,79x20,79 m, stylobat ölçüleri ise 12,55x18,54 m'dir. Tapınağın 10 m güneyinde kademeli olarak istinat duvarı inşa edilmiştir. Bu duvar aynı zamanda peribolos işlevi de görmüş olmalıdır. Tapınağın altarına ait kalıntıya rastlanmamıştır. Ahmet Adil Tırpan (Selçuk Üniversitesi-Arkeoloji Bölümü) tarafından Augustus ve İmparatorluk Tapınağı olarak önerilen yapı, mimari elemanlarına göre Erken İmparatorluk Dönemi'ne tarihlenmektedir (<http://pau.edu.tr/stratonikeia>).

Bu istasyon da tıpkı kaya mezarları gibi orman sınırında bulunur. Alan içerisinde tek ve çok yıllık otsu bitkilerin yanı sıra zeytin ve karaçam (*Pinus nigra*) ağaçları da bulunur. Alandaki otsu bitki vejetasyonunun yoğun bir yapıda olması burayı çeşitli kelebek türleri için çekici kılar.



Şekil 2.8 : Tapınak ve çevresinin genel görünümü (7. istasyon)

2.1.8 Su yapısı (Koordinatlar: N 37° 18' 564"-E 028° 03' 994" Rakım: 521 m)

Yatağan-Milas karayolu yapımı esnasında tespit edilip, daha sonra kazıyla büyük bir kısmı ortaya çıkarılan yapı, modern kara yolunun güney kenarında bulunmaktadır.

Burada ortaya çıkarılan bent haricinde, herhangi bir yapı bilinmemektedir. Yer yer devşirme mimari bloklarında kullanıldığı yapı, Roma İmparatorluk Dönemi'ne tarihlenmektedir (<http://pau.edu.tr/stratonikeia>).

Bu istasyon ormanla iç içe bir yapıdadır. Alan içerisinde otsu bitki çok fazla bulunmaz. Alana hakim olan vejetasyon karaçamlardan (*Pinus nigra*) oluşan ormanlardır. Bu habitat ormanlık alanda yaşamaya uyum sağlamış olan kuşlar ve memeliler için uygun yaşam alanlarıdır.



Şekil 2.9 : Su Yapısı ve çevresinin genel görünümü (8. istasyon)

2.1.9 Köy meydanı kompleksi (Koordinatlar: N 37° 18' 821"-E 028° 03' 821"

Rakım: 504 m)

Antik kentin batısında, batı sur duvarlarının yaklaşık 50 m doğusunda, eski Eskihisar Köyü'nün meydanı vardır. Burada Beylikler, Osmanlı ve Cumhuriyet Dönemi sosyal, sivil ve dini yapılarından Türk Hamamı, Şaban Ağa Camii, kahve, fırın ve farklı mesleklere ait dükkanlar görülmektedir. Yapıların bazıları tahrip olmasına rağmen, sokağı ile birlikte kent dokusu gayet kolay anlaşılabilir. Karşılıklı köy meydanına bakan kahvehaneleri ve yan yana dizilmiş farklı meslek gruplarına ait dükkanların yanı sıra, bu yapıları dallarıyla koruyan anıtsal çınar ağaçları köy meydanının daha da güzelleştirmektedir. Özellikle köy meydanında ve dükkanların önünde görülen, Osmanlı Dönemi taş döşeli yollar ve her iki kenarındaki kaldırımlar, iyi korunmuş tek örnek olarak bilinmektedir.

Cami ve hemen yakınında bulunan köy kahvesi Muğla Valiliği'nin yakın ilgisi ve ödenek tahsisi sonucunda, GELİ Müessese Müdürlüğü'nün malzeme desteği ile Muğla Genç İşadamları tarafından restore edilmiştir. Köy kahvesinin hemen doğu yanındaki Köy Odası, Yatağan Kaymakamlığı'nın ilgilenmesi sonucunda, Kaymakamlığın kontrolünde, Yatağan Belediyesi'nin desteği ile Eskihisar Köy Tüzel Kişiliği tarafından restore edilmiştir (<http://pau.edu.tr/stratonikeia>).

Köy meydanında otsu bitki hemen hemen hiç bulunmaz. Sadece köyün girişinde birkaç tane çınar ağacı (*Platanus orientalis*) bulunur. Bu ağaçlar bir memeli türü olan sincaplar için uygun bir yaşam alanı sunarlar.



Şekil 2.10 : Köy Meydanı ve çevresinin genel görünümü (9. istasyon)

2.1.10 Şaban ağa camii-Selçuk hamamı (Koordinatlar: N 37° 18' 805"-E 028° 03' 788" Rakım: 510 m)

Cami Köy Meydanı'nın batısında, Selçuk Hamamı'nın hemen kuzeyindedir. Yaptırından dolayı Şaban Ağa Camii olarak adlandırılmıştır. Kitabesine göre 1876 (Hicri 1293) yılında yeniden inşa edilmiştir. Birçok tamirat geçirmiş olmasına rağmen, günümüze kadar sağlam gelebilmiştir. Evliya Çelebi'nin bahsettiği Tabakhane Camii/Sulu Camii olarak bilinen yapının olduğu yere inşa edilmiş olmalıdır. Dörtgen bir plan şeması olan camii, 14,80x14,80 m ölçülerinde kare bir harim kısmına sahiptir. Caminin içerisi dört duvara yerleştirilen 16 pencere ile aydınlatılmaktadır.

Köy Meydanı'ndaki Şaban Ağa Camisi'nin hemen güneyinde, cami ile bütünlük oluşturacak şekilde inşa edilen, halk arasında "Selçuk Hamamı" olarak adlandırılan hamam bulunmaktadır. Hamamın bugün genellikle duvarları ayakta kalmış, tonozlu bir mekanı hariç diğer kısımlarının üst örtüsü tamamen, bazı mekanlarının duvarları da kısmen veya tamamen yıkılmıştır. Doğu-batı yönünde inşa edilen yapının inşa malzemesi, moloz taş ve yer yer bu taşlar arasına yerleştirilmiş olan tuğla parçacıklarından oluşmaktadır. Hamama ait bir kitabe bulunmadığından, yapının kesin inşa tarihi bilinmiyor. Fakat soyunmalık bölümünde yapılan çalışmalarda ele geçen seramik parçalarının 14-15. yy. özellikleri göstermesi, soyunmalıkta soğukluk kısmına geçişte bulunan aralık bölümünün 16. yy.'dan sonra görülmemesi ve sıcaklıkta üst örtüye Türk üçgenleriyle geçilmesi gibi özellikler dikkate alındığında uzmanlar hamamın 14. yy. ortalarından 15. yy. ortalarına kadarki bir zaman süreci içinde inşa edilmiş olabileceğini düşünmektedirler (<http://pau.edu.tr/stratonikeia>).

Bu istasyonda tek ve çok yıllık otsu bitkilerin yanısıra geofitler, zeytin ve Rosaceae familyasından erik ağaçları bulunur. Alanın bu zengin floristik yapısı birçok ötücü kuş ve böcekler için uygun yaşam alanlarıdır.



Şekil 2.11 : Şaban Ağa Camii ve çevresinin genel görünümü (10. istasyon)

3. BULGULAR

Bu çalışma, Mart 2010-Şubat 2011 tarihleri arasında Stratonikeia antik kentinin faunasını tespit amacıyla yapılmıştır. Sonuç olarak omurgasızlarda 21 takımdan 42 familyaya ait 53 tür (7 sınıftan) (Tablo 3.1) ve omurgalılarda 21 takımdan 54 familyaya ait 119 tür (4 sınıftan) (Tablo 3.2) tespit edilmiştir. Türlerin yayılışı, statüsü ve genel özellikleri literatür ile karşılaştırılarak verilmiştir. Türlerin renk ve desen durumlarını göstermek, yaşadıkları biyotoplar hakkında bilgi vermek üzere bunlara ait renkli fotoğraflar verilmiştir.

Tablo 3.1: Araştırma alanında çalışmalar sonrası tespit edilen omurgasız hayvanların taksonomik durumu

Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Familya	Takım
SINIF: CLITELLATA (ŞUBE: ANNELIDA)			
<i>Lumbricus terrestris</i>	Toprak Solucanı	Lumbricidae	Haplotaxida
SINIF: GASTROPODA (ŞUBE: MOLLUSCA)			
<i>Helix lucorum</i>	Bahçe Salyangozu	Helicidae	Stylommatophora
SINIF: ARACHNIDA (ŞUBE: ARTHROPODA)			
<i>Mesobuthus gibbosus</i>	Anadolu Sarı Akrebi	Buthidae	Scorpionida
<i>Galeodes arabs</i>	Böğü	Galeodidae	Solyfugae
<i>Steatoda bipunctata</i>	-	Theridiidae	Araneae
<i>Argiope lobata</i>	Dalton Örümceği	Araneidae	Araneae
<i>Chelifer sp.</i>	Yalancı Akrep	Cheliferidae	Pseudoscorpionida
<i>Oppiella obsolata</i>	-	Oppiidae	Oribatida
<i>Nothrus biciliatus</i>	-	Nothridae	Oribatida
<i>Galumna sp.</i>	-	Galumnidae	Oribatida
<i>Belba sp.</i>	-	Damaeidae	Oribatida
<i>Parasitus coleopratorum</i>	-	Parasitidae	Gamasida
<i>Pergamasus sp.</i>	-	Parasitidae	Gamasida
<i>Zercon colligans</i>	-	Zerconidae	Gamasida
<i>Prozercon traegardhi</i>	-	Zerconidae	Gamasida
<i>Epicriopsis palustris</i>	-	Ameroseiidae	Gamasida
<i>Nenteria stylifera</i>	-	Nenteriidae	Gamasida
<i>Hypoaspis astronomica</i>	-	Hypoaspididae	Gamasida
<i>Veigaia planicola</i>	-	Veigaiaidae	Gamasida
<i>Bdella sp.</i>	-	Bdellidae	Gamasida
<i>Trombidium sp.</i>	-	Trombidiidae	Gamasida
SINIF: MALACOSTRACA			
<i>Oniscus asellus</i>	Tesbih Böceği	Oniscidae	Isopoda
SINIF: CHILIPODA			
<i>Geophilus conjungens</i>	Yerakamı	Geophilidae	Geophilomorpha
<i>Scolopendra cingulata</i>	Çıyan	Scolopendridae	Scolopendromorpha
SINIF: DIPLOPODA			
<i>Julus terrestris</i>	Kırkayak	Scarabaeoidea	Julida

Tablo 3.1 (devam) Araştırma alanında çalışmalar sonrası tespit edilen omurgasız hayvanların taksonomik durumu

SINIF: INSECTA			
<i>Aeshna grandis</i>	Yusuşçuk	Aeschnidae	Odonata
<i>Tettigonia viridissima</i>	Yeşil Çekirge	Tettigoniidae	Orthoptera
<i>Tylopsis lilifolia</i>	-	Tettigoniidae	Orthoptera
<i>Oedipoda miniata</i>	Pembe Kanatlı Çekirge	Acrididae	Orthoptera
<i>Chorthippus brunneus</i>	Adi Tarla Çekirgesi	Acrididae	Orthoptera
<i>Pyrgomorpha conica</i>	Konik Başlı Çekirge	Pyrgomorphidae	Orthoptera
<i>Forficula auricularia</i>	Kulağakaçan	Forficulidae	Dermoptera
<i>Mantis religiosa</i>	Peygamber devesi	Mantidae	Mantodea
<i>Iphiclides podalirius</i>	Erik Kırlangıçkuyruğu	Papilionidae	Lepidoptera
<i>Pieris rapae</i>	Küçük Beyazmelek	Pieridae	Lepidoptera
<i>Euchloe ausonia</i>	Dağ Oyklösü	Pieridae	Lepidoptera
<i>Lycaena thersamon</i>	Küçük Ateş Kelebeği	Lycaenidae	Lepidoptera
<i>Polyommatus cornelia</i>	Küçük Turanmavisi	Lycaenidae	Lepidoptera
<i>Vanessa atalanta</i>	Atalanta	Nymphalidae	Lepidoptera
<i>Melitaea trivia</i>	Güzel İparhan	Nymphalidae	Lepidoptera
<i>Chazara briseis</i>	Cadı	Nymphalidae	Lepidoptera
<i>Pyrgus melotis</i>	Ege Zıpzıpı	Hesperiidae	Lepidoptera
<i>Pyrrhocoris apterus</i>	Alev Tahtakurusu	Pyrrhocoridae	Hemiptera
<i>Musca domestica</i>	Karasinek	Muscidae	Diptera
<i>Vespa crabro</i>	Eşek Arısı	Vespidae	Hymenoptera
<i>Polistes dominula</i>	Avrupa Kağıt Yaban Arısı	Vespidae	Hymenoptera
<i>Messor structor</i>	Kara Karınca	Formicidae	Hymenoptera
<i>Formica sp.</i>	Kırmızı Orman Karıncası	Formicidae	Hymenoptera
<i>Apis mellifera</i>	Bal Arısı	Apidae	Hymenoptera
<i>Bombus terrestris</i>	Bombus Arısı	Apidae	Hymenoptera
<i>Geotrupes sp.</i>	Gübre Böceği	Geotrupidae	Coleoptera
<i>Rhaseus serricollis</i>	-	Cerambycidae	Coleoptera
<i>Coccinella septumpunctata</i>	Uğur Böceği	Coccinellidae	Coleoptera

Tablo 3.2 : Araştırma alanında çalışmalar sonrası tespit edilen omurgalı hayvanların taksonomik durumu

Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Familya	Takım
SINIF: AMPHIBIA			
<i>Pseudepidalea viridis</i>	Gece Kurbağası	Bufoidea	Anura
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Ova Kurbağası	Ranidae	Anura
SINIF: REPTILIA			
<i>Testudo graeca</i>	Adi Tosbağa	Testudinidae	Testudinata
<i>Blanus strauchi</i>	Kör Kertenkele	Amphisbaenidae	Amphisbaenia
<i>Pseudopus apodus</i>	Oluklu Kertenkele	Anguillidae	Sauria
<i>Laudakia stellio</i>	Dikenli Keler	Agamidae	Sauria
<i>Cyrtopodion kotschyi</i>	İnce Parmaklı Keler	Gekkonidae	Sauria
<i>Lacerta danfordi</i>	Toros Kertenkelesi	Lacertidae	Sauria
<i>Lacerta anatolica</i>	Anadolu Kertenkelesi	Lacertidae	Sauria
<i>Lacerta trilineata</i>	İri Yeşil Kertenkele	Lacertidae	Sauria
<i>Ophisops elegans</i>	Tarla Kertenkelesi	Lacertidae	Sauria
<i>Ablepharus kitaibelii</i>	İnce Kertenkele	Scincidae	Sauria
<i>Trachylepis aurata</i>	Tık naz Kertenkele	Scincidae	Sauria
<i>Typhlops vermicularis</i>	Kör Yılan	Typhlopidae	Ophidia
<i>Dolichophis jugularis</i>	Kara Yılan	Colubridae	Ophidia
<i>Platyceps najadum</i>	İnce Yılan	Colubridae	Ophidia
<i>Eirenis modestus</i>	Uysal Yılan	Colubridae	Ophidia
<i>Telescopus fallax</i>	Kedi Gözlü Yılan	Colubridae	Ophidia
<i>Montivipera xanthina</i>	Şeritli Engerek	Viperidae	Ophidia

Tablo 3.2 (devam) Araştırma alanında çalışmalar sonrası tespit edilen omurgalı hayvanların taksonomik durumu

SINIF: AVES			
<i>Ciconia ciconia</i>	Beyaz Leylek	Ciconiidae	Ciconiiformes
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	Accipitridae	Falconiformes
<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl Şahin	Accipitridae	Falconiformes
<i>Pernis apivorus</i>	Arı Şahini	Accipitridae	Falconiformes
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	Accipitridae	Falconiformes
<i>Falco peregrinus</i>	Gökdoğan	Accipitridae	Falconiformes
<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	Falconidae	Falconiformes
<i>Alectoris chukar</i>	Kımalı Keklik	Phasianidae	Galliformes
<i>Perdix perdix</i>	Çilkeklik	Phasianidae	Galliformes
<i>Coturnix coturnix</i>	Bıldırcın	Phasianidae	Galliformes
<i>Columba livia</i>	Kaya Güvercini	Columbidae	Columbiformes
<i>Columba oenas</i>	Gökçe Güvercin	Columbidae	Columbiformes
<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı	Columbidae	Columbiformes
<i>Streptopelia decaocta</i>	Kumru	Columbidae	Columbiformes
<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	Columbidae	Columbiformes
<i>Cuculus canorus</i>	Guguk	Cuculidae	Cuculiformes
<i>Athene noctua</i>	Kukumav	Strigidae	Strigiformes
<i>Apus apus</i>	Ebabil	Apodidae	Apodiformes
<i>Merops apiaster</i>	Arıkuşu	Meropidae	Coraciiformes
<i>Coracias garrulus</i>	Gök Kuzgun	Coraciidae	Coraciiformes
<i>Upupa epops</i>	İbibik	Upupidae	Coraciiformes
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca Ağaçkakan	Picidae	Piciformes
<i>Dendrocopos minor</i>	Küçük Ağaçkakan	Picidae	Piciformes
<i>Galerida cristata</i>	Tepeli Toygar	Alaudidae	Passeriformes
<i>Lullula arborea</i>	Orman Toygarı	Alaudidae	Passeriformes
<i>Alauda arvensis</i>	Tarlakuşu	Alaudidae	Passeriformes
<i>Hirundo rustica</i>	Kır Kırlangıcı	Hirundinidae	Passeriformes
<i>Delichon urbica</i>	Ev Kırlangıcı	Hirundinidae	Passeriformes
<i>Hirundo daurica</i>	Kızıl Kırlangıç	Hirundinidae	Passeriformes
<i>Motacilla alba</i>	Beyaz Kuyruksallayan	Motacillidae	Passeriformes
<i>Motacilla flava</i>	Sarı Kuyruksallayan	Motacillidae	Passeriformes
<i>Cinclus cinclus</i>	Derekuşu	Cinclidae	Passeriformes
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Çitkuşu	Troglodytidae	Passeriformes
<i>Pycnonotus xanthopygos</i>	Arapbülbülü	Pycnonotidae	Passeriformes
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bülbül	Turdidae	Passeriformes
<i>Cercotrichas galactotes</i>	Çalı Bülbülü	Turdidae	Passeriformes
<i>Irania gutturalis</i>	Taş Bülbülü	Turdidae	Passeriformes
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	Turdidae	Passeriformes
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara Kızılkuyruk	Turdidae	Passeriformes
<i>Erithacus rubecula</i>	Kızıl Gerdan	Turdidae	Passeriformes
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	Turdidae	Passeriformes
<i>Oenanthe hispanica</i>	Kara Kulaklı Kuyrukkakan	Turdidae	Passeriformes
<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz Kuyrukkakan	Turdidae	Passeriformes
<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	Turdidae	Passeriformes
<i>Saxicola torquata</i>	Taşkuşu	Turdidae	Passeriformes
<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır Taşkuşu	Turdidae	Passeriformes
<i>Saxicola maura</i>	Sibirya Taşkuşu	Turdidae	Passeriformes
<i>Hippolais pallida</i>	Ak Mukallit	Sylviidae	Passeriformes
<i>Sylvia atricapilla</i>	Kara Başlı Ötleğen	Sylviidae	Passeriformes
<i>Sylvia curruca</i>	Küçük Akgerdanlı Ötleğen	Sylviidae	Passeriformes
<i>Sylvia communis</i>	Akgerdanlı Ötleğen	Sylviidae	Passeriformes
<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli Ötleğen	Sylviidae	Passeriformes
<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	Phylloscopidae	Passeriformes
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Boz Çıvgın	Phylloscopidae	Passeriformes
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğütbülbülü	Phylloscopidae	Passeriformes
<i>Aegithalos caudatus</i>	Uzun Kuyruklu Baştankara	Aegithalidae	Passeriformes
<i>Parus major</i>	Büyük Baştankara	Paridae	Passeriformes
<i>Parus lugubris</i>	Ak Yanaklı Baştankara	Paridae	Passeriformes
<i>Parus ater</i>	Çam Baştankarası	Paridae	Passeriformes

Tablo 3.2 (devam) Araştırma alanında çalışmalar sonrası tespit edilen omurgalı hayvanların taksonomik durumu

<i>Parus caeruleus</i>	Mavi Baştankara	Paridae	Passeriformes
<i>Sitta neumayer</i>	Kaya Sıvacısı	Sittidae	Passeriformes
<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	Sittidae	Passeriformes
<i>Sitta krueperi</i>	Anadolu Sıvacısı	Sittidae	Passeriformes
<i>Certhia brachydactyla</i>	Bahçe Tırmaşıkkuşu	Certhiidae	Passeriformes
<i>Remiz pendulinus</i>	Çulhakuşu	Remizidae	Passeriformes
<i>Lanius collurio</i>	Kızıl Sırtlı Örümcekkuşu	Laniidae	Passeriformes
<i>Lanius nubicus</i>	Maskeli Örümcekkuşu	Laniidae	Passeriformes
<i>Lanius excubitor</i>	Büyük Örümcekkuşu	Laniidae	Passeriformes
<i>Lanius senator</i>	Kızıl Başlı Örümcekkuşu	Laniidae	Passeriformes
<i>Garrulus glandarius</i>	Alakarga	Corvidae	Passeriformes
<i>Pica pica</i>	Saksağan	Corvidae	Passeriformes
<i>Corvus corone</i>	Gri Leş Kargası	Corvidae	Passeriformes
<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	Corvidae	Passeriformes
<i>Corvus monedula</i>	Küçük Karga	Corvidae	Passeriformes
<i>Sturnus vulgaris</i>	Sığırcık	Sturnidae	Passeriformes
<i>Passer domesticus</i>	Serçe	Passeridae	Passeriformes
<i>Passer montanus</i>	Ağaç Serçesi	Passeridae	Passeriformes
<i>Passer hispaniolensis</i>	Söğüt Serçesi	Passeridae	Passeriformes
<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	Fringillidae	Passeriformes
<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	Fringillidae	Passeriformes
<i>Carduelis cannabina</i>	Ketenkuşu	Fringillidae	Passeriformes
<i>Carduelis chloris</i>	Florya	Fringillidae	Passeriformes
<i>Carduelis spinus</i>	Kara Başlı İskete	Fringillidae	Passeriformes
<i>Serinus serinus</i>	Küçük İskete	Fringillidae	Passeriformes
<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe Çintesi	Emberizidae	Passeriformes
<i>Emberiza citrinella</i>	Sarı Çinte	Emberizidae	Passeriformes
<i>Emberiza melanocephala</i>	Kara Başlı Çinte	Emberizidae	Passeriformes
<i>Miliaria calandra</i>	Tarla Çintesi	Emberizidae	Passeriformes
SINIF: MAMMALIA			
<i>Erinaceus europaeus</i>	Kirpi	Erinaceidae	Insectivora
<i>Suncus etruscus</i>	Etrüsk Sivri faresi	Soricidae	Insectivora
<i>Crocidura leucodon</i>	Tarla Sivri faresi	Soricidae	Insectivora
<i>Crocidura suaveolens</i>	Küçük Beyazdişli Böcekçil	Soricidae	Insectivora
<i>Talpa levantis</i>	Kör Köstebek	Talpidae	Insectivora
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Küçük Nalburunlu Yarası	Rhinolophidae	Chiroptera
<i>Lepus europaeus</i>	Tavşan	Leporidae	Lagomorpha
<i>Apodemus mystacinus</i>	Kayalık Faresi	Muridae	Rodentia
<i>Sciurus anomalus</i>	Sincap	Sciuridae	Rodentia
<i>Mustela nivalis</i>	Gelincik	Mustelidae	Carnivora
<i>Vulpes vulpes</i>	Tilki	Canidae	Carnivora
<i>Sus scrofa</i>	Yaban Domuzu	Suidae	Artiodactyla

3.1 Çeşitli Tarihlerde Gözlemlenen Hayvanların İstasyonlara Göre Dağılımları

Gözlemler her ay 1 kez olmak üzere 12 ay boyunca her istasyon için toplam 12 kez yapılmıştır. Tarihler göre gözlemlenen türler görüldükleri sayılarıyla birlikte tablolar halinde verilmiştir (Tablo 3.3-Tablo 3.14).

Tablo 3.3 : **06.03.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

Bilimsel Adı	1. istasyon	2. istasyon	3. istasyon	4. istasyon	5. istasyon	6. istasyon	7. istasyon	8. istasyon	9. istasyon	10. istasyon
<i>Testudo graeca</i>	2		1		1		1			
<i>Turdus merula</i>	1				4		1	2		
<i>Upupa epops</i>		1	1				1			
<i>Sciurus anomalus</i>	1								2	2
<i>Laudakia stellio</i>	5	4	7	12	2		4			
<i>Telescopus fallax</i>	1									
<i>Pseudepidalea viridis</i>	2									4
<i>Passer domesticus</i>	4	3	3	7	3	5	4	7	11	6
<i>Euchloe ausonia</i>					2					
<i>Oppiella obsoleta</i>								23		
<i>Nothrus biciliatus</i>								19		
<i>Galumna sp.</i>		7								9
<i>Belba sp.</i>		12								14
<i>Zercon colligans</i>				16				6		
<i>Prozercon traegardhi</i>				8				2		
<i>Bdella sp.</i>		5						3		

Tablo 3.4 : **24.04.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

Bilimsel Adı	1. istasyon	2. istasyon	3. istasyon	4. istasyon	5. istasyon	6. istasyon	7. istasyon	8. istasyon	9. istasyon	10. istasyon
<i>Ciconia ciconia</i>		1								
<i>Carduelis carduelis</i>	4		3						2	2
<i>Ophisops elegans</i>	1	2		1						

Tablo 3.4 (devam) **24.04.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

<i>Carduelis chloris</i>	1							2		
<i>Carduelis spinus</i>	2	5						3		
<i>Oedipoda miniata</i>										3
<i>Parus major</i>	3	1		1			2		2	
<i>Messor structor</i>	19	7	28	34	47		32			
<i>Melitaea trivia</i>				4	3					3
<i>Pyrgus melotis</i>			1					1		
<i>Nenteria stylifera</i>										7
<i>Hypoaspis astronomica</i>					7					
<i>Parasitus coleoptratorum</i>								11		
<i>Pergamasus sp.</i>	8									
<i>Steatoda bipunctata</i>					1					
<i>Iphiclidides podalirius</i>								2		

Tablo 3.5 : **16.05.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

Bilimsel Adı	1. istasyon	2. istasyon	3. istasyon	4. istasyon	5. istasyon	6. istasyon	7. istasyon	8. istasyon	9. istasyon	10. istasyon
<i>Pica pica</i>				3			1			2
<i>Mesobuthus gibbosus</i>	2		5							
<i>Galeodes arabs</i>				1						
<i>Trachylepis aurata</i>	2									1
<i>Lacerta trilineata</i>				2		1				
<i>Alectoris chukar</i>									1	
<i>Crocidura leucodon</i>					1					1
<i>Montivipera xanthina</i>			1		1					
<i>Buteo buteo</i>	1			2	1					
<i>Columba palumbus</i>						4				

Tablo 3.5 (devam) **16.05.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

<i>Pycnonotus xanthopygos</i>	1							2		
<i>Chorthippus brunneus</i>				4						
<i>Perdix perdix</i>					1		1			

Tablo 3.6 : **20.06.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

Bilimsel Adı	1. istasyon	2. istasyon	3. istasyon	4. istasyon	5. istasyon	6. istasyon	7. istasyon	8. istasyon	9. istasyon	10. istasyon
<i>Dolichophis jugularis</i>		1								
<i>Garrulus glandarius</i>			3	5			3			
<i>Streptopelia turtur</i>						2				1
<i>Motacilla alba</i>	2	4	3	12		2	7		3	
<i>Parus lugubris</i>								2		
<i>Coccinella septempunctata</i>	2	1					2			

Tablo 3.7 : **18.07.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

Bilimsel Adı	1. istasyon	2. istasyon	3. istasyon	4. istasyon	5. istasyon	6. istasyon	7. istasyon	8. istasyon	9. istasyon	10. istasyon
<i>Tettigonia viridissima</i>							3		1	4
<i>Lacerta anatolica</i>	2	1	3	6					1	
<i>Hirundo daurica</i>									2	4
<i>Coracias garrulus</i>				1						1
<i>Sylvia atricapilla</i>		3				5				
<i>Emberiza melanocephala</i>						4				
<i>Luscinia megarhynchos</i>								2		

Tablo 3.7 (devam) **18.07.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

<i>Irania gutturalis</i>				1			1			
<i>Lanius nubicus</i>	2									
<i>Hippolais pallida</i>						1				
<i>Hirundo rustica</i>					3					4
<i>Delichon urbica</i>							1			3
<i>Polyommatus cornelia</i>	2			14			8	6		
<i>Lycaena thersamon</i>				4			2			
<i>Geotrupes sp.</i>				2						
<i>Rhaesus serricollis</i>									2	
<i>Platyceps najadum</i>		1					1			
<i>Buteo rufinus</i>				3	1					
<i>Cercotrichas galactotes</i>					2			2		
<i>Suncus etruscus</i>					1					
<i>Crocidura suaveolens</i>					1					
<i>Bombus terrestris</i>	2	1		4	3	2			1	3
<i>Lacerta danfordi</i>				5					2	

Tablo 3.8 : **22.08.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

Bilimsel Adı	1. istasyon	2. istasyon	3. istasyon	4. istasyon	5. istasyon	6. istasyon	7. istasyon	8. istasyon	9. istasyon	10. istasyon
<i>Phylloscopus bonelli</i>						2		1		
<i>Aeshna grandis</i>				2						4
<i>Mantis religiosa</i>	4									
<i>Oenanthe oenanthe</i>	1							3		
<i>Oenanthe hispanica</i>	2							3		5
<i>Sitta neumayer</i>								4		3
<i>Saxicola torquata</i>	2	1			4					

Tablo 3.8 (devam) **22.08.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

<i>Pernis apivorus</i>				1						
<i>Emberiza cirlus</i>						3				
<i>Corvus corax</i>				2						
<i>Typhlops vermicularis</i>					1		1			
<i>Motacilla flava</i>							3		1	
<i>Sylvia curruca</i>						2		3		
<i>Sylvia communis</i>					1			2		
<i>Columba oenas</i>	3					7				
<i>Cuculus canorus</i>				1						
<i>Apus apus</i>	8									
<i>Phylloscopus trochilus</i>										2
<i>Sturnus vulgaris</i>									5	3
<i>Pyrgomorpha conica</i>										3
<i>Merops apiaster</i>								1		
<i>Eirenis modestus</i>					1		1			
<i>Formica rufa</i>				17						9
<i>Lanius senator</i>			2				1			
<i>Vulpes vulpes</i>								1		

Tablo 3.9 : **25.09.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

Bilimsel Adı	1. istasyon	2. istasyon	3. istasyon	4. istasyon	5. istasyon	6. istasyon	7. istasyon	8. istasyon	9. istasyon	10. istasyon
<i>Argiope lobata</i>										2
<i>Pieris rapae</i>			7				4			
<i>Vespa crabro</i>	3					2	4			
<i>Oenanthe isabellina</i>				2						
<i>Cinclus cinclus</i>								1		

Tablo 3.9 (devam) **25.09.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

<i>Scolopendra cingulata</i>							3			1
<i>Saxicola maura</i>	1				2					
<i>Cyrtopodion kotschy</i>			2				1			
<i>Blanus strauchi</i>								1		
<i>Alauda arvensis</i>				4						
<i>Saxicola rubetra</i>			2				1			
<i>Parus caeruleus</i>								2		
<i>Erinaceus europaeus</i>							1	1		
<i>Rhinolophus hipposideros</i>									3	
<i>Apodemus mystacinus</i>					1					
<i>Sus scrofa</i>								1		
<i>Polistes dominula</i>									4	3
<i>Veigaia planicola</i>								14		
<i>Epicriopsis palustris</i>		9								

Tablo 3.10 : **23.10.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

Bilimsel Adı	1. istasyon	2. istasyon	3. istasyon	4. istasyon	5. istasyon	6. istasyon	7. istasyon	8. istasyon	9. istasyon	10. istasyon
<i>Corvus corone</i>	2									
<i>Corvus monedula</i>	1									
<i>Geophilus conjungens</i>					1		2			1
<i>Chelifer sp.</i>	7									
<i>Pelophylax ridibundus</i>				3						
<i>Lanius collurio</i>					2					
<i>Pseudopus apodus</i>					1					1
<i>Talpa levantis</i>						1				1
<i>Lepus europaeus</i>							1	1		

Tablo 3.10 (devam) **23.10.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

<i>Chazara briseis</i>											1
<i>Trombidium sp.</i>		3									
<i>Tylopsis lilifolia</i>											2

Tablo 3.11 : **27.11.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

Bilimsel Adı	1. istasyon	2. istasyon	3. istasyon	4. istasyon	5. istasyon	6. istasyon	7. istasyon	8. istasyon	9. istasyon	10. istasyon
<i>Helix lucorum</i>	2						4		1	3
<i>Falco tinnunculus</i>				1						
<i>Forficula auricularia</i>	2	3				2				
<i>Oniscus asellus</i>			2		3					
<i>Lanius excubitor</i>			3				2			
<i>Sitta krueperi</i>										2
<i>Accipiter nisus</i>				1						
<i>Parus ater</i>								4		2
<i>Apis mellifera</i>	12	8		15	13	19	14		8	11
<i>Julus terrestris</i>					2					

Tablo 3.12 : **25.12.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

Bilimsel Adı	1. istasyon	2. istasyon	3. istasyon	4. istasyon	5. istasyon	6. istasyon	7. istasyon	8. istasyon	9. istasyon	10. istasyon
<i>Columba livia</i>				5						
<i>Dendrocopos minor</i>								2		
<i>Passer montanus</i>							8	4		

Tablo 3.12 (devam) **25.12.2010** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

<i>Galerida cristata</i>	2	2	4				3			
<i>Lullula arborea</i>								2		
<i>Erithacus rubecula</i>	3	2	4				3			
<i>Passer hispaniolensis</i>					2			3		
<i>Phylloscopus collybita</i>							2			
<i>Streptopelia decaocto</i>	2								3	3
<i>Falco peregrinus</i>				1						
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>							1			
<i>Phoenicurus ochruros</i>					2					
<i>Emberiza citrinella</i>	2					2				
<i>Fringilla coelebs</i>	4	3				6			3	7
<i>Sitta europaea</i>	2		1	2	4					
<i>Miliaria calandra</i>						4			3	
<i>Mustela nivalis</i>								1		
<i>Certhia brachydactyla</i>								2		
<i>Carduelis cannabina</i>						2				
<i>Remiz pendulinus</i>		1								

Tablo 3.13 : **22.01.2011** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

Bilimsel Adı	1. istasyon	2. istasyon	3. istasyon	4. istasyon	5. istasyon	6. istasyon	7. istasyon	8. istasyon	9. istasyon	10. istasyon
<i>Dendrocopos syriacus</i>							1	1		
<i>Lumbricus terrestris</i>	4	2				5			2	4
<i>Aegithalos caudatus</i>					2					
<i>Sylvia melanocephala</i>			2							
<i>Troglodytes troglodytes</i>										3

Tablo 3.14 : **26.02.2011** tarihinde yapılan araştırma gezisinde tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı

Bilimsel Adı	1. istasyon	2. istasyon	3. istasyon	4. istasyon	5. istasyon	6. istasyon	7. istasyon	8. istasyon	9. istasyon	10. istasyon
<i>Ablepharus kitaibelii</i>					2					
<i>Athene noctua</i>				1						
<i>Serinus serinus</i>								2		1
<i>Coturnix coturnix</i>				1						
<i>Vanessa atalanta</i>	3									
<i>Musca domestica</i>				3					2	
<i>Pyrrhocoris apterus</i>	2			3					2	

3.2 Çalışma Alanında Gözlemlenen Türler

Yapılan çalışmalar ve gözlemler sonucunda yörede omurgasız hayvanlarda 21 takımdan 42 familyaya ait 53 tür ve omurgalı hayvanlarda 21 takımdan 54 familyaya ait 119 tür olmak üzere toplamda 172 tür tespit edilmiştir.

3.2.1 *Lumbricus terrestris* Linnaeus, 1758 (Toprak Solucanı)

Tanım: Silindirik vücudu, birçok halkadan meydana gelir. Boyu 25-30 cm kadardır. Çoğunlukla rengi kırmızımsıdır. Baş tarafı sivri, kuyruk tarafı daha küttür (Şekil 3.1). 120 kadar dairevi halkadan meydana gelir. Alt kısımda, her halkada sürünmesine yardım eden dört çift kitinli kıl bulunur. Derisi ince bir kutikula tabakasıyla kaplıdır. Kurumamak için vücudu, derisindeki küçük deliklerden salgılanan bezlerle devamlı nemli tutulur.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Toprak içinde 70 cm kadar derinlere inerek çember veya elips kesitli yollar açar, toprağı kabartır ve havalandırır. Ağırlığı birkaç gram olan solucan, kendisinin 50-60 katı ağırlıktaki kütleyi de harekete

geçirebilir. Bu, 100 kg ağırlığındaki bir sporcunun 5 ton'u hareket ettirebilmesi gibidir. Solucanın bu kadar güç bir işi başarması, vücudunu saran enine ve boyuna kaslar sayesinde gerçekleşir. Hayvan vücudunun ön kısmındaki kasları büzerek incelir ve yoklayarak bulduğu küçük bir deliğe başını sokar. Sonra boylamasına kaslarını çalıştırarak vücudunun ön bölümünü şişirir ve böylece deliği genişletir (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.1 : *Lumbricus terrestris* (Toprak Solucanı)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2, 6, 9 ve 10 nolu istasyonlarda 22.01.2011 tarihinde gözlemlendi.

3.2.2 *Helix lucorum* Linnaeus, 1758 (Bahçe Salyangozu)

Tanım: İki çift tentakülleri vardır. Gözler ikinci çift tentaküllerin ucunda yer alır (Şekil 3.2). Kabuk uzunluğu 25 mm kadardır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Karada yaşarlar. Türkiye'nin her tarafına dağılmış olmakla beraber, en çok Karadeniz Bölgesi'nde görülür. Besin olarak tüketilmektedir (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.2 : *Helix lucorum* (Bahçe Salyangozu)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 7, 9 ve 10 nolu istasyonlarda 27.11.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.3 *Mesobuthus gibbosus* (Brulli, 1832) (Anadolu Sarı Akrebi)

Tanım: Küçük boylu bir akrep türü olup boyu ortalama 56 mm uzunluğundadır. Vücut sarımsı kahverengi, tarak organı beyazımsı krem renginde, telson açık sarımsı kahverengi ve iğne kızılımsı kahverengidir (Şekil 3.3). Metasomanın 4. segmenti 10 oluklu olup bu yönüyle 8 oluklu olan *Mesobuthus eupeus* ve *Mesobuthus caucasicus* türlerinden ayırt edilir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Daha çok açık alanlarda, özellikle steplerde, yerleşim bölgelerinde, binalarda ve harabelerde; ayrıca kurumuş dere yataklarında, maki ve *Pinus sp.* (Çam) ormanları kenarlarında, bazen orman içlerindeki ağaçlıklarda, taşların altında görülür. Dikey dağılımı, 0-1500 m'ler arasındır. Nokturnal bir tür olup; daha çok Diptera, Orthoptera, Hemiptera, Blattodea, Chilopoda ve Aranea gruplarına ait eklembacaklı türleri ile beslenir. Ayrıca bu türün genç ve erginlerinde kannibalizme rastlanmıştır. Yapılan denemelerde 7 ay kadar açlığa dayandığı görülmüştür. Doğum, yaz aylarında olup, yavruların sayısı, 30-50 kadar, bazen 60'a kadar ulaşır. Balkanlar ve Türkiye'de dağılış gösteren İran-Turan kökenli cinsin batıdaki temsilcisidir. Yurdumuzda Anadolu Diyagonalı'nın batısında; Karadeniz sahil şeridi dışında kalan bölgelerde yaygındır. Trakya'da da son zamanlarda bulunmuştur (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.3 : *Mesobuthus gibbosus* (Anadolu Sarı Akrebi)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 ve 3 nolu istasyonlarda 16.05.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.4 *Galeodes arabs* Koch, 1842 (Böğü)

Tanım: Boyu 3-4 cm dolayındadır. Solunum organları iyi gelişmiş boru trakeler halindedir. Trakeler çok fazla dallanma gösterdiğinden vücut süngerimsi bir yapı kazanmıştır (Şekil 3.4).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Erkek ve dişi morfolojik olarak ayırılır. Çiftleştikten sonra dişiler yumurtalarını toprakta açtığı çukurlara koyar ve ana bunları korur. Yavru bakımı da görülür. Step ve çöllerde yaşarlar, gece avlanırlar. Memleketimizde bu cinse ait 20 kadar tür bilinir. Çok oburdurlar. Diğer böcek, örümcek, hatta küçük yılan, kertenkele ve kuşları dahi yerler (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.4 : *Galeodes arabs* (Böğü) (<http://www.anlambilim.net>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 nolu istasyonda 16.05.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.5 *Steatoda bipunctata* (Linnaeus, 1758)

Tanım: Boy uzunluğu dişide 4,5-7 mm civarındadır. Dişide karapaks ve bacaklar kahverengi tonlardadır (şekil 3.5). Sternum karapaks ile aynı renktedir ve noktalıdır. Opisthosomada folium mevcut değildir. Ön tarafta hilal şeklinde enine bir bant yer alır. Ayrıca dorsumda kahverengimsi, küçük ve yuvarlak leke çiftleri bulunur. Ventralde, örü memelerinin ön tarafında gümüş renğinde bantlar mevcuttur. Ayrıca örü memelerinin etrafı da beyaz renk ile çevrilidir. Epijin, kenarları yuvarlak olan bir dörtgen şeklinde dir. Epijin çukuru orta yerden boyuna bir omurga ile ikiye ayrılmıştır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Literatür kayıtlarına göre bodur bitkiler üzerinde, ayrıca köy ve kasabalarda eski binaların saçak veya pencere, kapı pervazlarında ağ kurar. Holoarktik yayılış gösterir. Kuzey Amerika, Kanada, Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika'nın birçok yerlerinden kaydı vardır. Ülkemizde de çok yaygın bulunan bir türdür (Sancak, 2007).



şekil 3.5 : *Steatoda bipunctata*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 nolu istasyonda 24.04.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.6 *Argiope lobata* Pallas, 1772 (Dalton Örümceği)

Tanım: Bu türde erkek birey daha küçüktür (vücut uzunluğu 6 mm) ama dişinin uzunluğu 25 mm kadar olabilir, erkeğe göre daha geniş ve gösterişlidir. Gümüş renkteki karın, siyah ve kırmızı lekeler ile kaplıdır, derin oluklar taşır ve kenarlarında belirgin loblar bulunur (Şekil 3.6).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türünde diğer örümceklerde olduğu gibi ağı büyük ve genellikle zig-zag şeklindedir. Afrika'nın tamamında, Güney Avrupa'da ve Asya'da geniş bir yayılışa sahiptir (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.6 : *Argiope lobata* (Dalton Örümceği)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 10 nolu istasyonda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.7 *Chelifer sp.* (Yalancı Akrep)

Tanım: Gerçek akreplere benzemekle birlikte kuyrukları yoktur. Yaklaşık 1 mm' den başlayan uzunlukları hiçbirinde 8 mm'yi aşmaz. Uzantılarının ilk çiftinde (keliser) ipek bezi delikleri bulunur. Çene ayakları adıyla da tanınan ikinci çift (pedipalp) ise zehirli birer kıskaçla donanmıştır (Şekil 3.7). Erkek dişiye kur yaparken karın bölümünden boynuzsu yapılar çıkarabilir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yalancıakrepler soğuk bölgeler dışında yeryüzünün hemen her yerine dağılmıştır. Çoğu ağaç kabuklarının ya da taşların altında yaşar, bazıları kitapların içinde ya da eski eşyaların arasında barınır. Ilıman bölgelerde ipek salgılarıyla oluşturdukları yuvalarda kış uykusuna yatarlar. Dişiler genellikle yumurtalarını üreme deliklerine asılı bir kesede taşır. Böcek larvaları, güveler ve tahtakurularıyla beslenirler (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.7 : *Chelifer sp.* (Yalancı Akrep)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 nolu istasyonda 23.10.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.8 *Oppiella obsoleta* (Paoli, 1908)

Tanım: Rostrum yuvarlak, rostrum kılları biraz iç taraftan çıkmaktadır. Notogaster oval, ön kısımda her iki tarafta da bir adet kulak benzeri bir çıkıntı taşır (Şekil 3.8).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türe çalışma alanı içerisinde orman döküntüsü, çayırılık alan ve bahçelerde rastlanmıştır. Dünyada İtalya, Finlandiya, Rusya, Almanya, İsviçre, Fransa, Bulgaristan, İspanya, Macaristan, Avusturya, Belçika, İngiltere, Danimarka, İzlanda ve Türkiye'de yayılış gösterir (Özmen, 2008).



Şekil 3.8 : *Oppiella obsoleta*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.9 *Nothrus biciliatus* Koch, 1841

Tanım: Koyu kahverengi renkli ve büyük vücutlu hayvanlardır. Proterosoma genel olarak vücudun 1/3'ünü kapsayacak kadar büyük ve geniştir (Şekil 3.9). Botridium

iyi gelişmiştir. Sensillus genellikle uzun kıl şeklindedir. Rostrumun ortası yarıktır. Epimer bölgesinde fazla sayıda kıl vardır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türe çalışma alanı içerisinde orman döküntüsü ve bahçelerde rastlanmıştır. Dünyada İspanya, Almanya, Norveç, İsveç, Finlandiya, Rusya, Yunanistan, İrlanda, Hollanda, Danimarka, Avusturya, Çekoslovakya, Macaristan, İtalya, Japonya ve Türkiye'de yayılış gösterir (Özmen, 2008).



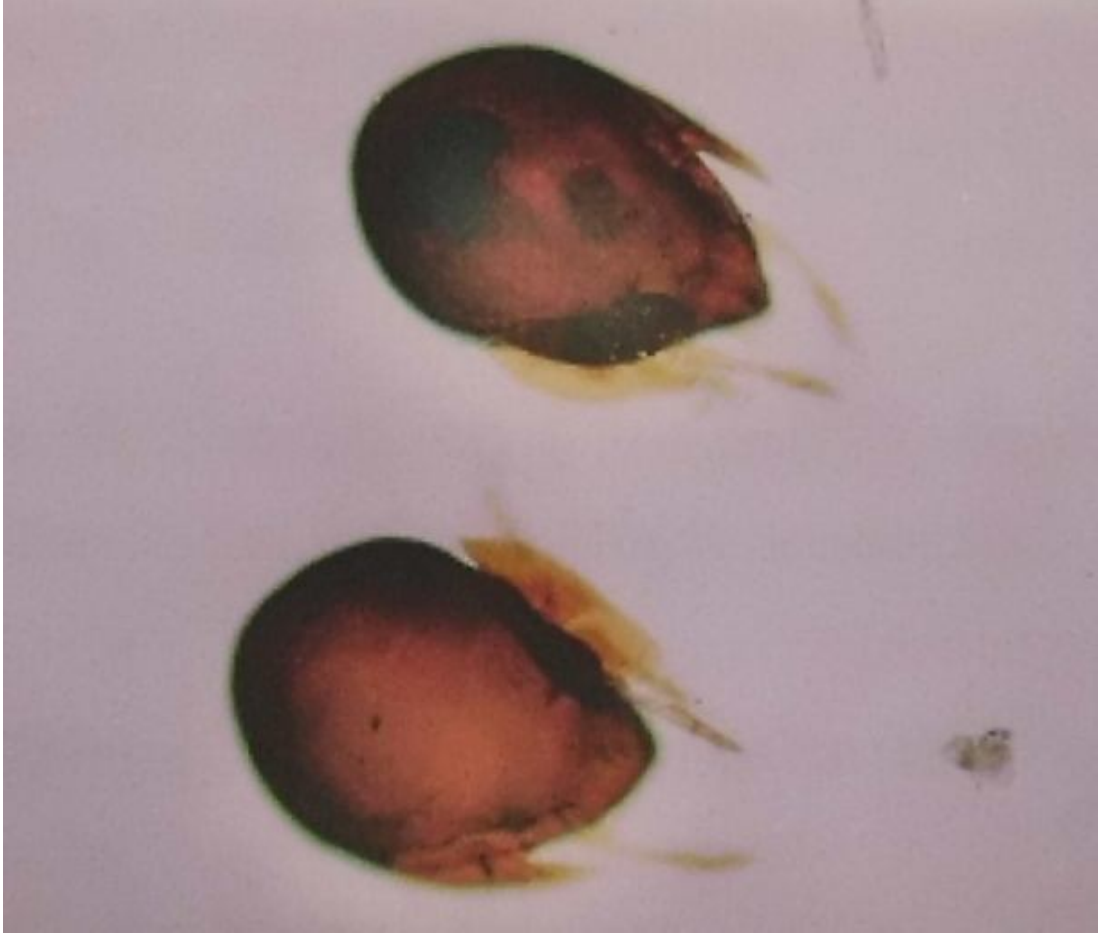
Şekil 3.9 : *Nothrus biciliatus*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.10 *Galumna sp.*

Tanım: Boyları 0,6 mm civarındadır. Pteromorfa oldukça fazla büyümüşdür. İleriye ve geriye doğru her iki tarafa da uzanır (Şekil 3.10).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türe çalışma alanı içerisinde genellikle yoğun organik madde içeren kompost, yosun, rutubetli çayır toprakları ve karışık orman döküntüsünde rastlanmıştır. Dünya genelinde kozmopolit bir dağılım gösterir (Özmen, 2008).



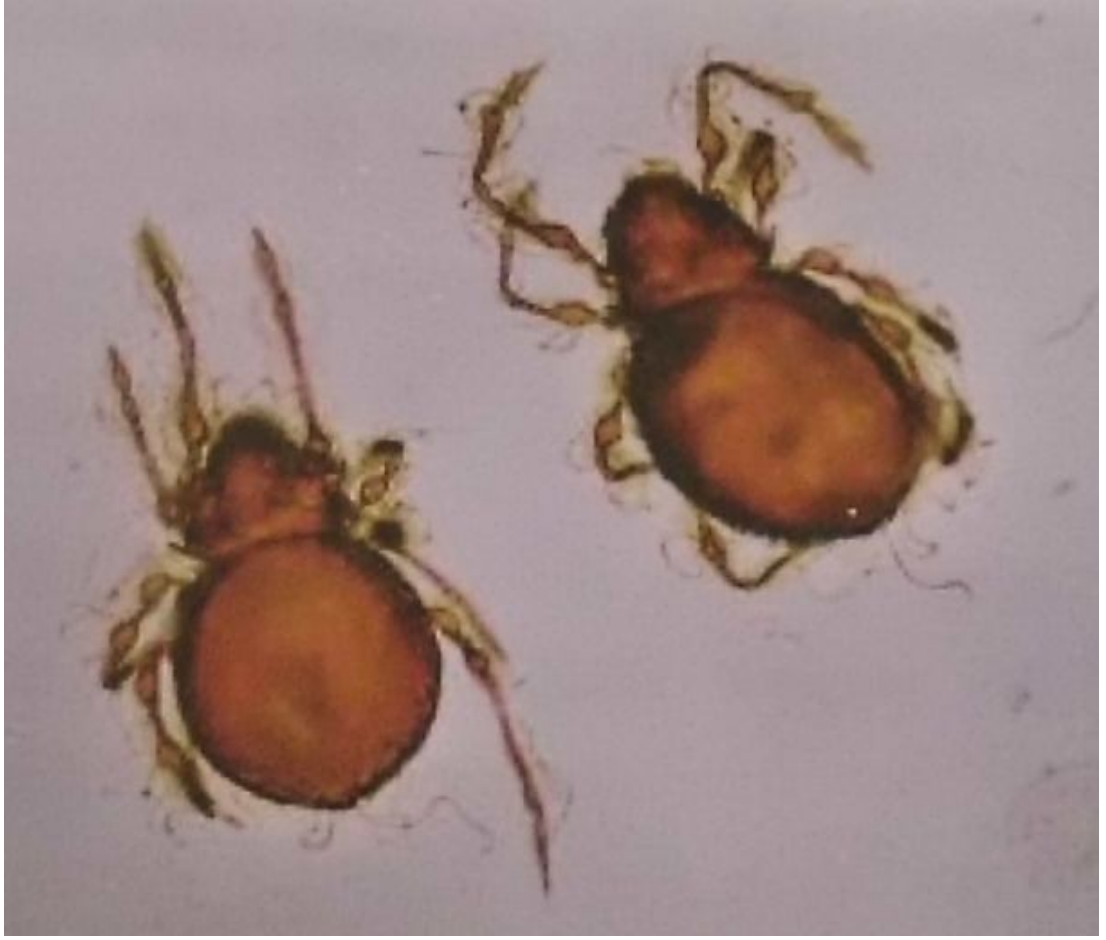
Şekil 3.10 : *Galumna sp.*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 2 ve 10 nolu istasyonlarda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.11 *Belba sp.*

Tanım: Bacaklar uzun, her birinin şekli ipe dizilmiş inci şeklinde dairesel şişkin segmentlerden meydana gelir (Şekil 3.11). Notogaster yuvarlak şekildedir ve sonundaki kıllar oldukça uzamıştır. Sensillus uzun iğ şeklindedir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türe çalışma alanı içerisinde humuslu toprakta, yosun ve orman döküntüsünde rastlanmıştır. Dünyada İsviçre, Kanada, Tunus, İtalya, Amerika ve Türkiye'de yayılış gösterir (Özmen, 2008).



Şekil 3.11 : *Belba sp.*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 2 ve 10 nolu istasyonlarda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.12 *Parasitus coleopratorum* (Linnaeus, 1758)

Tanım: Dorsal plak, podonotal plak ve opisthonatal plak olmak üzere iki plağa ayrılmıştır (Şekil 3.12). Sternal plakta orta dereceli tabakalaşma vardır. Tektum tek bir büyük çadır şeklinde sonlanmıştır. Keliserin hareketli olan terminal kısmının kenarları testere dişi şeklindedir. İlk dişçikli kısım açıldığı zaman 5 ile 10 arasında diş ortaya çıkar.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türe çalışma alanı içerisinde yoğun organik madde içeren kompost ve karışık orman döküntüsünde rastlanmıştır. Dünya genelinde Avrupa ve Türkiye'de yayılış gösterir (Özmen, 2008).



Şekil 3.12 : *Parasitus coleopratorum*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 24.04.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.13 Pergamasus sp.

Tanım: Epiginial plak üçgen şeklinde, geniş ve ayrı olan metasternal plak ise yan kısımda bulunur. Tektumda üç sivri uç bulunur ve ortadaki uç diğer uçlara göre daha uzundur (Şekil 3.13).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türe çalışma alanı içerisinde çayırılık alan ve bahçelerde rastlanmıştır. Dünya genelinde Avrupa ve Türkiye'de yayılış gösterir (Özmen, 2008).



Şekil 3.13 : *Pergamasus sp.*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 nolu istasyonda 24.04.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.14 *Zercon colligans* Berlese, 1920

Tanım: Podonotum üzerindeki J_1 kılı tüylü, R_4-R_6 kılları seyrek dikenli ve geriye kalan tüylerinin tamamı düzdür (Şekil 3.14). Opistonotum üzerindeki J_1 ve I_2 , Z_1 ile S_1 ile S_1 kısa ve düzdür. I_1-I_5 kılları tüylü ve hiyalin bir uçla sonlanır. Z_3 ve Z_4 kılları birbirine benzerdir ve Z_4 kılı opistonotumun arkasına kadar uzanmaz.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türe çalışma alanı içerisinde orman döküntüsünde rastlanmıştır. Dünya genelinde Avrupa ve Türkiye'de yayılış gösterir (Özmen, 2008).



Şekil 3.14 : *Zercon colligans*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 ve 8 nolu istasyonlarda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.15 *Prozercon traegardhi* (Halbert, 1923)

Tanım: Podonotum üzerindeki J_5 kılı kısa ve düz, geriye kalan kılların ise tamamı tüylüdür (Şekil 3.15). Fakat I_2 ve R_3 kılları diğerlerine göre daha kısa ve seyrek tüylüdür. Kenarındaki kıllar hariç opistonotum üzerindeki kılların tamamı tüylüdür. I_1 kılı I_2 kılının kaidesine kadar uzanır. I_2 kılı da I_3 kılının kaidesine kadar uzanır. Z_2 kılı ise Z_3 kılının kaidesine kadar uzanmaz. S_1 kılı Z_1 kılına benzerdir ve Z_2 kılının kaidesine kadar uzanmaz. S_2 ve S_3 kıllarının uzunluklarının $2/3$ 'ü kadarı opistonotumun yan kenarından dışarıya doğru uzanır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türe çalışma alanı içerisinde orman döküntüsünde rastlanmıştır. Dünya genelinde Avrupa ve Türkiye'de yayılış gösterir (Özmen, 2008).



Şekil 3.15 : *Prozercon traegardhi*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 ve 8 nolu istasyonlarda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.16 *Epicriopsis palustris* (Forsslund, 1953)

Tanım: Dorsal setaları 100 mikrometreden daha uzundur. Holodorsal plakta bulunan kıllar uzundur. Z_2 ve Z_4 kılları kısadır. Dorsal plak yıldız şeklindeki çukurluklara sahiptir (Şekil 3.16).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türe çalışma alanı içerisinde humuslu toprak ve yosunda rastlanmıştır. Dünya genelinde Orta Avrupa ve Türkiye'de yayılış gösterir (Özmen, 2008).



Şekil 3.16 : *Epicriopsis palustris*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 2 nolu istasyonda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.17 *Nenteria stylifera* (Berlese, 1904)

Tanım: Büyük bir sırt plağı bulunur. Yanal plaklar sırt plağını yanlardan kuşatır ancak arkada birleşmemiştir. Arka kısımda üzerinde birer kıl taşıyan küçük plaklar bulunur. Sırt plağı üzerinde oval desenler bulunur. Yanal plakların iç kısmı çentiklidir. J₁ telek tüyü şeklindedir. Yanal plak kılları iğne şeklinde ve düzdür (Şekil 3.17).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türe çalışma alanı içerisinde çayır toprakları, yosun ve bitki döküntülerinde rastlanmıştır. Dünya genelinde Avrupa ve Türkiye'de yayılış gösterir (Özmen, 2008).



Şekil 3.17 : *Nenteria stylifera*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 10 nolu istasyonda 24.04.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.18 *Hypoaspis astronomica* (Koch, 1839)

Tanım: Dorsal plakta bulunan kenar kılları püskül şeklindedir. Yanal plağın kaudalindeki kılları uzundur. Anal plak oldukça geniştir (Şekil 3.18).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türe çalışma alanı içerisinde humuslu toprak, yosun ve orman döküntüsünde rastlanmıştır. Dünya genelinde Avrupa ve Türkiye'de yayılış gösterir (Özmen, 2008).



Şekil 3.18 : *Hypoaspis astronomica*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 nolu istasyonda 24.04.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.19 *Veigaia planicola* (Berlese, 1892)

Tanım: Dorsal plakta keliserin hareketli olan kısmında testere şeklinde dişler bulunur. Tektumun orta ucu piston şeklindedir (Şekil 3.19). Terminal kısmı çok dişçiklidir. Pistonun sırtında küçük üçgen şeklinde bir uç vardır. Ventral plağın kaudalı yuvarlaktır, opistosomanın sadece ön yarısını kaplar ve peridrematerya ile beraber büyümemiştir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türe çalışma alanı içerisinde humuslu toprak, yosun ve organik materyalce zengin orman döküntüsünde rastlanmıştır. Dünya genelinde Avrupa, Asya ve Türkiye'de yayılış gösterir (Özmen, 2008).



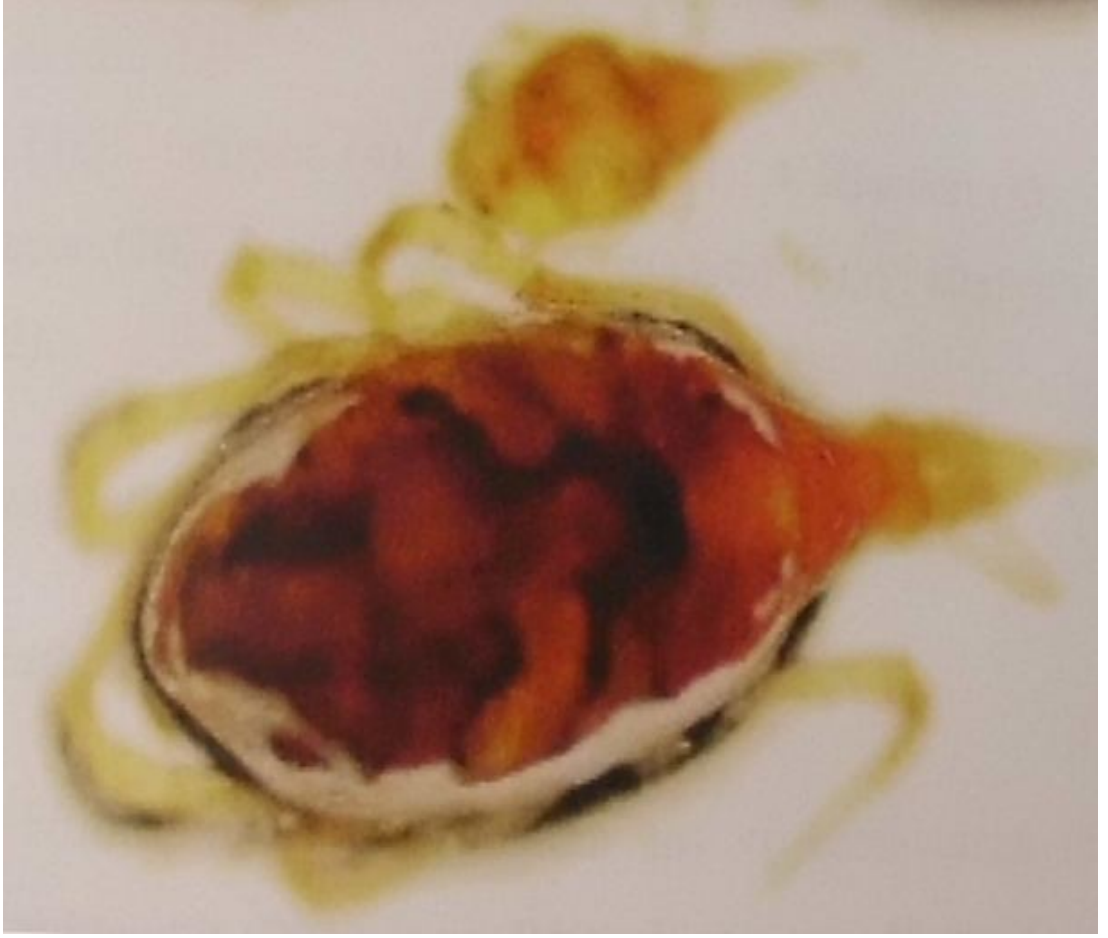
Şekil 3.19 : *Veigaia planicola*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.20 *Bdella sp.*

Tanım: Yumuşak vücutlu kırmızı-kahverengi akarlardır (Şekil 3.20). Keliserleri hareketli, rostrumları uzamıştır. 3 çift genital diske sahiptirler. Palpi uzundur ve anten şeklinde kuvvetli distal setalara sahiptir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türe çalışma alanı içerisinde kaya diplerinde, bitki artıkları arasında ve serin-nemli ormanlık alanlarda rastlanmıştır. Dünya genelinde kozmopolit bir dağılım gösterir (Özmen, 2008).



Şekil 3.20 : *Bdella sp.*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 2 ve 8 nolu istasyonlarda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.21 *Trombidium sp.*

Tanım: Yumuşak vücutlu turuncu renkli akarlardır. Vücut ortadan boğumlanmış ve sekiz şeklini almıştır (Şekil 3.21).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türe çalışma alanı içerisinde humuslu toprak döküntüsünde rastlanmıştır. Dünya genelinde Avrupa ve Türkiye'de yayılış gösterir (Özmen, 2008).



Şekil 3.21 : *Trombidium sp.*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 2 nolu istasyonda 23.10.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.22 *Oniscus asellus* Linnaeus, 1758 (Tesbih Böceği)

Tanım: Tesbih böceği çoğunlukla gri renklindedir. Kısa bacakları vardır. Baş kısmında iki adet göz bulunur. Yaklaşık olarak 16 mm boyunda ve 6 mm eninde olurlar. Tesbih böceğinin vücudunu plakaya benzer bir zırh kaplamıştır (Şekil 3.22). Bu zırhı birbirine tutan esnek bir deriye sahiptir. Tesbih böceği ismini tehlike karşısında yuvarlanıp bir tesbih tanesi biçimine geldiği için almıştır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Tesbih böcekleri yaşamak için ıslak ve nemli bölgeleri tercih ederler. Kuru ve sıcak yerler onlar için uygun yaşam alanları değildir. Özellikle yaz aylarında sıcak ve kuru havadan korunmak için bu canlılar taşların altları, merdiven boşlukları, gölgelik yerler, çürük ağaç kovukları vb. yerlerde saklanırlar. Tesbih böceklerinin birincil besin kaynakları çürümüş yapraklar, bitki kökleri, saksı bitkileri, ağaç kabukları v.b. bitkisel besinlerdir. Bazı durumlarda

ölmüş böceklerle de beslenirler. Bu böcekler kendi türlerinden de olabilmektedir. Yani bu türde kannibalizme de rastlanır (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.22 : *Oniscus asellus* (Tesbih Böceği)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 3 ve 5 nolu istasyonlarda 27.11.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.23 *Geophilus conjungens* Verhoeff, 1898 (Yerakanı)

Tanım: İnce ve uzun bir solucanı andıran vücutları toprak içinde yaşamaya uyum sağlamıştır (Şekil 3.23). Bacak sayıları 31-170 çift arasında değişir. Gözleri yoktur.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Çoğu hem öne, hem arkaya sürünebilir. Solucan gibi yumuşak derili hayvanlarla beslenirler. İnsanlar için zararsızdır. Ülkemizde Balıkesir, Bilecik, Bursa, Çanakkale, İstanbul, Afyon, Aydın, Manisa, Antalya, Konya, İçel, İzmir, Muğla, Ordu, Tokat, Çankırı, Yozgat, Ağrı ve Muş'tan kaydı vardır. Ülkemiz dışında ise Doğu Akdeniz ülkelerinde yayılış gösterir (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.23 : *Geophilus conjungens* (Yerakanı) (<http://www.apps.eol.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5, 7 ve 10 nolu istasyonlarda 23.10.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.24 *Scolopendra cingulata* Latreille, 1829 (Çiyan)

Tanım: Geniş ve yassıca vücutludur. Genel uzunluğu 5-10 cm, genişliği ise, 5-9 mm kadardır. Ayak uçlarında pençeye benzer bir tırnak bulunur. En son uzun bacaklarını kısaç gibi kullanabilirler (Şekil 3.24). Birinci segmentin bacakları bir çift zehir çengeli (keliser) şeklindedir. Keliserlerin içi kanallı olup, bir çift zehir bezine açılır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Hızlı ve hareketlidirler. Taşların altında barınır. Böcek ve örümcek avlar. Çiyanlar sıcak ve ılıman bölgelerde yaşayan kara hayvanlarıdır. Hepsisi etçil ve gececi hayvanlardır. Gündüzleri taşlar, çürümüş kütükler, yapraklar ve bodrum gibi nemli yerlerde gizlenir, gece avlanmaya çıkarlar. Yumurta ile ürerler. Dişi yumurtalarını topraktaki oyuklara bırakır. Çiyanlar gece faaliyete geçerek hamam böceği, yaprak biti, kitap böceği, sümüklü böcek, toprak

solucanı ve hatta küçük kertenkele ve fareleri zehir çengelleriyle ısırarak felce uğratar ve daha sonrada yerler (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.24 : *Scolopendra cingulata* (Çiyan)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 7 ve 10 nolu istasyonlarda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.25 *Julus terrestris* Linnaeus, 1758 (Kırkayak)

Tanım: Kırkayaklar sıcak ve ılıman bölgelerde yaşayan kara hayvanlarıdır. Genellikle koyu kahverengidirler (Şekil 3.25). Ülkemizde bulunanların boyları 10-46 mm'dir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Gündüzleri nemli yerlerde yaprak, ağaç kabukları ve taşlar altında gizlenir, gece beslenmeye çıkarlar. Çoğunlukla çürümüş bitkisel besin yerler. Bazen tarlalarda, sürüler halinde, bitkilerin kök ve filizlerini de yediklerinden büyük zararlar yaparlar. İnsan ve hayvan dışkılarını da yediklerinden, tenya (şerit) yumurtalarının yayılmasına yardım ederler. Yuttukları barsak

parazitlerinin yumurtalarını, sindirmeden tekrar dışarı atarlar. Yumurta ile ürerler. Yumurtalar, topraktan yapılmış bir yuvaya yumurtlanır ve dişi tarafından korunur. Genellikle yavrular 12-15 gün sonra yumurtalardan çıkarlar. Hayatları boyunca birkaç defa deri değiştirirler. Her deri değiştirmede, vücut halkalarının sayısı artar. Larvalar, bir yıl içinde erginleşirler. Kitinli derileri, antibiyotik etkisi olan pis kokulu, zehirli bir sıvı salgılar (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.25 : *Julus terrestris* (Kırkayak)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 nolu istasyonda 27.11.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.26 *Aeshna grandis* (Linnaeus, 1758) (Yusufçuk)

Tanım: Boyu 65-70 mm arasındadır. Büyük birleşik gözleri, güçlü saydam kanatları, göz alıcı renkleri ve uzunca vücutlarıyla ile tanınırlar (Şekil 3.26). Birbirlerine birleşmiş olan petek gözleri yaklaşık 1000 ayrı gözden oluşur. Vücutları kuvvetli bir yapıdadır ve hiçbir zaman düz değildir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Hareketleri hızlı ve devamlıdır. Kimilerinin uçuş hızı saate 95 km'yi bulabilir. Bağırsak solunumu yaparlar. Göller ve durgun sularda sıkça bulunurlar. Yusufçuklar genelde sivrisinekler, tatarcıklar ve arılar, kelebekler gibi diğer küçük böcekler ile beslenirler. Yetişkin yusufçuklar sadece uçarak avlanırlar, havadayken birçok uçan zararlıyı yerler. Yarım saat içinde kendi ağırlıklarına eşit oranda besin tüketebilmeleri mümkündür. Bir yusufçuk böceğinin yumurtadan ölümüne yaşam süresi 6 ay ile 7 yıl arasında değişebilir. En çok tropik iklimde yaşarlar (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.26 : *Aeshna grandis* (Yusufçuk)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 ve 10 nolu istasyonlarda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.27 *Tettigonia viridissima* (Linnaeus, 1758) (Yeşil Çekirge)

Tanım: Antenler vücuttan uzun ve kıl şeklindedir. Tarsusları dört segmentlidir. Ovipositor düz şeklindedir. Kanatlar dinlenme halinde çatıyı andırır konumdadır (Şekil 3.27).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yurdumuzun büyük bir kısmında bulunursa da daha çok Batı Anadolu'da yaygın olarak görülür. Bu tür halen yurdumuzda ekonomik düzeyde zarar yapacak populasyonlar oluşturamaz. Erginleri Mayıs'tan Ağustos sonlarına kadar doğada görülür. Rusya, Irak, İran, Afganistan'da ekinlerle, yonca ve pamukta zarar yaptığı kayıtlıdır (Doğuer, 2004).



Şekil 3.27 : *Tettigonia viridissima* (Yeşil Çekirge)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 7, 9 ve 10 nolu istasyonlarda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.28 *Tylopsis lilifolia* (Fabricius, 1793)

Tanım: Antenler vücuttan uzun ve kıl şeklindedir. Tarsusları dört segmentlidir. Ovipositor kıvrık yapıdadır ve uzunluğu 4-5 mm civarındadır. Kanatlar dinlenme halinde çatıyı andırır konumdadır. Ana vücut rengi açık kahverengiden zeytin yeşiline kadar değişkenlik gösterebilir. Ancak kurak çayırlarda yaşayan bireyler genellikle kahverengi tonlarda olurlar (Şekil 3.28).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu çekirge türü çoğu Avrupa ülkesinde, Yakın Doğu ve Kuzey Afrika'da yayılış gösterir. Yetişkin erkek bireyler 13-22 mm, dişi bireyler ise 16-23 mm uzunluğa erişebilirler. Ağustos-Kasım ayları arasında bu türe güneşli çayır ve orman kenarlarında rastlanılabilir (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.28 : *Tylopsis lilifolia*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 10 nolu istasyonda 23.10.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.29 *Oedipoda miniata* (Pallas, 1771) (Pembe Kanatlı Çekirge)

Tanım: Genel rengi açık kahverengi veya gri ve esmer lekeli olup genelde süt beyaz lekeli (Şekil 3.29). Tegmina vücut renginde, fakat enine 3 koyu bantlı ve uç kısmı ise hemen hemen saydamdır. Arka tibiaların iç kısmı sarımsı veya kirli mavimsi renktedir. Erginlerde vücut uzunluğu 18-29 mm'dir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yurdumuzda genellikle ekonomik düzeyde zarar yapacak popülasyonlarına pek rastlanmamaktadır. Buna karşılık

bulunduğu diğer ũlkelerde (Kuzey Afrika, Gũney Avrupa, Kıbrıs, Irak, Arabistan, İnan, Rusya ve Orta Asya) ara sıra pamuk, çeşitli *Cucurbitaceae* bitki tũrleri ile ve özellikle meralarda zarar yaptığı kayıtlıdır (Doğuer, 2004).



Şekil 3.29 : *Oedipoda miniata* (Pembe Kanatlı ekirge) (<http://www.flickr.com>)

Grũldũđũ Yer ve Tarih: 10 nolu istasyonda 24.04.2010 tarihinde gözlendi.

3.2.30 *Chorthippus brunneus* (Thunberg, 1815) (Adi Tarla ekirgesi)

Tanım: Genel rengi çok değişir. Kırmızımsı kahverengiden açık veya koyu yeşile kadar değişir. Bazı bireylerde kahverengi, yeşil ve koyu renkler birbiriyle karıŐarak çizgi, lekelerle çok gũzel desenler oluşturur. En önemli özelliği, pronotum ũzerindeki yan karınaların kuvvetli olarak birbirine yaklaŐmasıdır (Şekil 3.30). Kanatlar iyi gelişmiştir. Tegmina arka femurların ucunu oldukça fazla geçer. Vũcut uzunluğu 12-25 mm'dir. Dişiler erkeklerden belirgin olarak daha bũyũk boydadır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Özellikle kuru, kayalık ve gevşek kumlu topraklar, yol kenarları gibi yerleri severse de ekili arazilerde de ara sıra rastlanır. Rutubetli yerleri pek sevmez. Başlıca çeşitli çayır bitkileriyle beslenir. Erginler yurdumuzun güney ve batı bölgelerinde Mayıs, kuzey ve doğu bölgelerinde ise Haziran'da çıkar. Bunlar doğada Eylül ve Ekim'e kadar görülür. Güney taraflarında erginlere Kasım sonuna kadar da doğada rastlanabilir. Dişiler çiftleştikten sonra yumurtalarını çayır bitkilerinin kökleri dibine bırakır. Yurdumuzun hemen hemen her tarafında az veya çok rastlanır. Ancak hiç bir zaman yoğun populasyonlar halinde bulunmaz (Doğuer, 2004).



Şekil 3.30 : *Chorthippus brunneus* (Adi Tarla Çekirgesi) (<http://www.ntlworld.com>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 ve 10 nolu istasyonlarda 16.05.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.31 *Pyrgomorpha conica* (Oliver, 1791) (Konik Başlı Çekirge)

Tanım: Genel renk erkek bireylerde esmer-gri, dişilerde ise beyazımsı-gri ya da yeşilimsi olmak üzere değişir. Ayrıca vücut üzerinde beyazımsı lekeler bulunur.

Tegmina, vücut renginde, kanatlar kaidede az veya çok pembemsi renktedir. Arolium uzundur (Şekil 3.31). Vücut uzunluğu 15-29 mm'dir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yurdumuzda oldukça geniş bir alana yayılmıştır. Karadeniz'in sahil kesimleriyle Trakya hariç hemen hemen her yerde rastlanır. Bu türün Sudan, Mısır, İsrail, Transkafkasya ve Kıbrıs'ta pamuk yapraklarını yiyerek zarar yaptığı kayıtlıdır. Ancak bulunduğu ülkelerde ekonomik düzeyde zarar yaptığı hususunda bilgi yoktur. Yurdumuzda erginlerine Haziran'dan Ekim sonlarına kadar doğada az olarak rastlanılır. Biyolojisi iyi bilinmemektedir (Doğuer, 2004).



Şekil 3.31 : *Pyrgomorpha conica* (Konik Başlı Çekirge) (<http://www.flickr.com>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 10 nolu istasyonda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.32 *Forficula auricularia* Linnaeus, 1758 (Kulağakaçan)

Tanım: Yaklaşık olarak 18 mm boyundadır. Gövdelerinin arkasındaki pense şeklindeki kısıkaçlarla tanınırlar (Şekil 3.32). Erkeklerde bu kısıkaçlar büyük ve gösterişli olur.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Meyve ve tohum yediğinden bahçelere zarar verir. Ağaç kavukları içinde veya zemin şekilleri arasında bir arada yaşarlar. Binaların dış cephelerindeki yarık ve çatlaklarda barındıkları da görülür (Salman, 2004).



Şekil 3.32 : *Forficula auricularia* (Kulağakaçan)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2 ve 6 nolu istasyonlarda 27.11.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.33 *Mantis religiosa* (Linnaeus, 1758) (Peygamber Devesi)

Tanım: Erginlerinin boyu 7-10 cm arasındadır. Peygamber develeri yavaş hareket eden ve ön göğüs bölümleri çok uzamış olan böceklerdir. Yeşil renklidirler. Vücutları uzun ve incedir (Şekil 3.33). Üçgen kafa yapıları vardır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Ön bacaklarında birbirine eklemlenen biri dikenli iki uzun parçası (uyluk ve kaval kemikleri) kıvrıldığında avlarını yakalayıp parçalayan bir kısıca dönüşür. Peygamber devesi yalnız canlı böceklerle beslenir. Kamufle olmak için üzerinde yaşadıkları bitkinin rengini alırlar. Yerde dolaşmaktan çok bitkiler arasında bulunmayı seçerler. Dişi böcek çiftleşme sırasında, genelde erkek böceği yer ama erkek böcekler kafası ve ayakları yenilse bile dişiyile çiftleşme yeteneğini kaybetmez. Dişiler kozaya benzer büyükçe bir kapsül içinde yaklaşık 200 yumurta bırakırlar. Kapsül yumurtaları düşmanlardan ve kötü hava şartlarından korur. Yumurtadan çıkan nimflerin kanatları yoktur. Nimfler de erişkinler kadar oburdurlar (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.33 : *Mantis religiosa* (Peygamber Devesi) (<http://www.aramel.free.fr>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 nolu istasyonda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.34 *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758) (Erik Kırlangıçkuyruğu)

Tanım: Kanat uzunluğu 4,5 cm kadardır. Çok büyük boyu, siyah şeritlerle süslü sarımsı kanatları, ucunda beyaz bir benek olan çok uzun kuyruğu ve özgün süzülerek uçuşu ile kolayca tanınır (Şekil 3.34).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Uçuş dönemi mevsimsel koşullara göre Mart sonu-Eylül ayları arasındadır. Deniz seviyesinden orta yüksekliğe kadar açık çiçekli alanlar, orman kenarları, bahçe ve bostanlar bu türün yaşam alanlarını teşkil eder. Ülkemizde bütün bölgelerde yaygın ve sık görülen bir türdür. Konukçu bitkileri Rosaceae (Gülgiller)'den çeşitli çalı ve ağaçlardır. İlkbahar neslinin kanatları parlak sarı, yaz nesillerinin kanatları daha beyazımsıdır. Köy ve kasabaların içinde ve kenarlarında kolaylıkla görülür ama 2000 m üzerinde ender görülür (Baytaş, 2008).



Şekil 3.34 : *Iphiclides podalirius* (Erik Kırlangıçkuyruğu)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 24.04.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.35 *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758) (Küçük Beyazmelek)

Tanım: Kanat uzunluğu 2,5 cm kadardır. Bu çok yaygın kelebeğin ön kanadının üst yüzünde erkekte bir, dişide ise iki siyah benek bulunur. Arka kanat alt yüzü beneksiz sarı tonları olan beyaz olup değişken miktarda siyahımsı pullar taşır (Şekil 3.35).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Uçuş dönemi Mart-Kasım ayları arasındadır. Genel olarak, kentlerde ve yakın çevresinde görülür. Her türlü arazide yaşar. Ülkemizde bütün bölgelerde bulunur. Turpgillerden çeşitli bitkiler ve lahana tarlaları (Cruciferae) bu türün konukçu bitkileridir (Baytaş, 2008).



Şekil 3.35 : *Pieris rapae* (Küçük Beyazmelek)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 3 ve 7 nolu istasyonlarda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.36 *Euchloe ausonia* (Hübner, 1803) (Dağ Oyklösü)

Tanım: Kanat uzunluğu 2,4 cm kadardır. Kanatlarının üst yüzü beyazdır; ön kanatta siyah bir diskal tire ve koyu gri apekte beyaz benekler vardır. Arka kanadın alt yüzü beyaz ve yeşil ebrulidir (Şekil 3.36). Erkek ve dişi morfolojik olarak benzerdir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Uçuş dönemi yüksekliğe göre Mart-Mayıs ayları arasında değişir. Çalılık açık alanlar bu türün yaşam alanlarını teşkil eder. Ülkemizde bütün bölgelerde bulunur ama özellikle Güney ve Batı Anadolu ile Trakya'da yaygındır. Konukçu bitkileri Cruciferae (Turpgiller) türleridir. İtalya'nın batısındaki popülasyonlar bazı uzmanlar tarafından ayrı bir tür olarak kabul edilir (*E. crameri*) (Baytaş, 2008).



Şekil 3.36 : *Euchloe ausonia* (Dağ Oyklösü)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 nolu istasyonda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.37 *Lycaena thersamon* Esper, 1784 (Küçük Ateş Kelebeği)

Tanım: Kanat uzunluğu 1,8 cm kadardır. Arka kanadın iç yarısı çoğu bireyde siyah pullarla kaplıdır; oldukça belirgin siyah kenar benekleri ile daha az göze batan orta dış benek dizisi arasında yer alan açık turuncu renkteki kenar alt bandı ayırt edici bir özelliktir (Şekil 3.37). Arka kanat alt yüzünde birbirinden açıkça ayrı duran turuncu beneklerden oluşan kenar alt bandı ve ön kanadın dış kenarı boyunca göze batan kırmızımsı bölge bu türün tanımı için yararlı ipuçlarıdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Uçuş dönemi kuzeyde Temmuz-Ağustos, güneyde ise Nisan-Kasım ayları arasındadır. Çiçekli çayır ve yamaçlar bu türün yaşam alanlarını teşkil eder. Türkiye'de bütün bölgelerde bulunur. Konukçu bitkileri *Polygonum* (Madımak) türleridir (Baytaş, 2008).



Şekil 3.37 : *Lycaena thersamon* (Küçük Ateş Kelebeği)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 ve 7 nolu istasyonlarda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.38 *Polyommatus cornelia* (Gerhard, 1851) (Çokgözlü Küçük Turan Mavisi)

Tanım: Kanat uzunluğu 1,2-1,6 cm arasındadır. Birçok benzer morfolojik özellikleri ile *Polyommatus icarus*'u andırır. Fakat bu tür genelde daha küçük boydadır, alt yüzündeki turuncu benekleri bariz daha küçük ve daha siliktir. Üçgen şeklindeki beyaz lekesi arka kanadın ortasına doğru uzar (Şekil 3.38).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Uçuş dönemi Mayıs-Ağustos ayları arasındadır. 2000 m üzerinde ise Temmuz ayında görülür. Yaşam alanı olarak genellikle bozkırları ve bitki örtüsü cılız kayalık yamaçları tercih ederler. Türkiye'nin orta ve güney bölgeleri ile Doğu Anadolu'nun batı kısımlarında dağılım gösterirler. Konukçu bitkileri Baklagiller (Fabaceae)'dir. Toros Dağları'nın tipik bir kelebeğidir (Baytaş, 2008).



Şekil 3.38 : *Polyommatus cornelia* (Çokgözlü Küçük Turan Mavisi)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 4, 7 ve 8 nolu istasyonlarda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.39 *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758) (Atalanta)

Tanım: Kanat uzunluğu 3 cm, kanat açıklığı ise 5-6 cm kadardır. Özgün türlerden biridir; kırmızı şeritler taşıyan siyahımsı kanatları ile kolayca tanınır (Şekil 3.39).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Uçuş dönemi Mart-Kasım ayları arasındadır. Çiçekli çayırlar, parklar, bahçeler ve orman açıklıkları dahil çeşitli yaşam alanlarına sahiptirler. Ülkemizde bütün bölgelerde bulunur. Konukçu bitkileri *Urtica sp.* (Isırganotları) ve *Parietaria judaica* (Duvar fesleğeni)'dir. Bu tür kış uykusuna yatar ve Şubat ortasına kadar görülebilir. Arka kanadının alt kısmının deseni ağaç kabuğunu andırır, alaca desenlidir. Bu sayede kanadını kapatarak kuşlardan kendini koruyabilir. Uzun mesafeler göç eden bu kelebek türü aynı zamanda Kuzey Amerika'da da yaşar (Baytaş, 2008).



Şekil 3.39 : *Vanessa atalanta* (Atalanta)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 nolu istasyonda 26.02.2011 tarihinde gözlemlendi.

3.2.40 *Melitaea trivia* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (Güzel İparhan)

Tanım: Kanat uzunluğu 1,9 cm kadardır. Kanat desenleri erkeğe çok benzeyen dişinin boyu biraz daha donuk turuncudur. Arka kanat üst yüzünde, hemen her bireyde bir orta hat yuvarlak benek bandı bulunur. Kenar alt benekleri dörtgen ya da yuvarlak değil hilal şeklindedir. Arka kanat alt yüzünde, bazı siyah kenar benekleri üçgen şeklinde olabilir; orta dış bandındaki turuncu beneklerin dışa bakan yanları siyah hilallerle çerçeveselidir (Şekil 3.40).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Uçuş dönemi yüksekliğe göre Nisan sonu-Ekim başı arasındadır. Engebeli ya da nemli çayırlar ve çorak bozkırlar bu türün yaşam alanlarını oluşturur. Ülkemizde bütün bölgelerde bulunur. Konuşku bitkileri Sığırkuyrukları (*Verbascum*)'dır (Baytaş, 2008).



Şekil 3.40 : *Melitaea trivia* (Güzel İparhan)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 3, 4 ve 10 nolu istasyonlarda 24.04.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.41 *Chazara briseis* Linnaeus, 1764 (Cadı)

Tanım: Kanat uzunluğu 3,5 cm kadardır. Kanat yapısı çok büyüktür. Hem erkek hem dişi de, ön kanadın grimsi kahverengi alt yüzünde, içinde iki benek bulunan geniş krem renginde bir orta dış bandı bulunur; hücrenin ortasındaki ve dış ucundaki koyu renkli şeritler dikkat çekicidir (Şekil 3.41). Erkeğin, gri ve kahverengi alacalı arka kanadında, beyazımsı bir orta hat bandı ve ortadan bölünmüş koyu kahverengi bir bazal bant vardır. Dişinin çilli arka kanadında ise herhangi bir bariz desen göze çarpmaz.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Uçuş dönemi Mayıs sonu-Ekim ayları arasındadır. Ülkemizde kurak, taşlık yamaçlar ve bozkırlarda bulunur. Konukçu bitkileri *Festuca* cinsinden otlardır. Kanatlarının çok koyu kahverengi üst yüzündeki geniş beyazımsı orta dış bantları, kelebek uçarken çarpıcı bir görünüm oluşturur (Baytaş, 2008).



Şekil 3.41 : *Chazara briseis* (Cadı)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 10 nolu istasyonda 23.10.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.42 *Pyrgus melotis* (Duponchel, [1834]) (Ege Zıpzıpzı)

Tanım: Kanat uzunluğu 1,3 cm kadar olan küçük bir kelebektir. Kanat üzerinde kahverengi ton üzerinde beyaz lekeler bulunur (Şekil 3.42).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Uçuş dönemi Nisan sonu-Haziran başı ve Temmuz başı-Ağustos ayları arasındadır. Orman kenarları ve çiçekli çayırlar bu türün yaşam alanlarını teşkil eder. Marmara dışındaki bütün bölgelerde bulunur. Konukçu bitkileri böğürtlen çalıları (*Rubus sp.*)'dır (Baytaş, 2008).



Şekil 3.42 : *Pyrgus melotis* (Ege Zıpzıpzı)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 3 ve 8 nolu istasyonlarda 24.04.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.43 *Pyrrhocoris apterus* (Linnaeus, 1758) (Alev Tahtakurusu)

Tanım: Oval biçimde olup vücudun üzeri kırmızı ve siyah işaretlere sahip, anten ve bacaklar siyah renktedir (Şekil 3.43). Abdomen'in alt kısmı siyah, kenara doğru açık

renklidir. Kanatları kısadır. Orta femurlarda diken bulunmaz. Vücut uzunluğu 7-11 mm arasındadır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Kışı ergin halde muhtelif yerlerde geçirir. İlkbaharda nisandan itibaren çıkan erginler çiftleşirler. Mayıs ve Haziran aylarında nimflerini toplu olarak bahçelerin ekilmeyen yerlerinde veya yol kenarlarında toplu olarak görmek mümkündür. Her ne kadar ebeğümeci tohumları ile beslenirse de arasıra karnivor davranışlarda da bulunur. Esas konukçu bitkisi ebeğümecidir. Fakat bazen bamyaya ile diğer bazı Malvaceae bitkilerinde de görülür. Ergin ve nimfleri özellikle ebeğümecilerinin yere dökülmüş olan tohumlarında beslenir. Zararı önemli değildir. Oriental altbölge dahil Palearktik bölgenin hemen her yeri ile Kuzey Amerika'da yayılış gösterirler (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.43 : *Pyrrhocoris apterus* (Alev Tahtakurusu)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 4, 9 ve 10 nolu istasyonlarda 26.02.2011 tarihinde gözlemlendi.

3.2.44 *Musca domestica* Linnaeus, 1758 (Karasinek)

Tanım: Karasinekler 5-8 mm boyunda ve genelde gri-siyah renklidir (Şekil 3.44). Ağız yapısı yalayıcı-emici tiptedir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: İnsanların yaşadıkları hemen her alanda bu türe rastlamak mümkündür. Karasinekler insanların kullandıkları besin maddeleri ve organik atıklarla beslenmekte, tifo, dizanteri, kolera ve tüberküloz gibi hastalıklara da vektörlük yapmaktadırlar. Yumurta, larva, pupa ve ergin dönemlere sahip olan ev sineği uygun şartlarda 6-24 günde bir nesil verebilir. Karasinekler gündüz hareketli, gece ise dinlenme durumundadır (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.44 : *Musca domestica* (Karasinek)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 ve 9 nolu istasyonlarda 26.02.2011 tarihinde gözlemlendi.

3.2.45 *Vespa crabro* Linnaeus, 1758 (Eşek Arısı)

Tanım: Gövdesi kıvımsız sarı ve siyah çizgili olan eşek arıları oldukça iri yapılıdır (Şekil 3.45); uzunlukları arıbeyinde 30 mm'yi, işçi arılarda 23 mm'yi bulur.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yeryüzünde geniş bir dağılım gösteren bu yaban arıları, bazen kova büyüklüğünde olan yuvalarını ağaç kovuklarında, duvar oyuklarında ender olarak da toprak üstünde kurarlar. Türkiye'nin hemen hemen her yerinde görülür. Yuvaların içi, çiğnenmiş bitkisel maddelerin tükürükle karışmasından oluşmuş, kağıda benzer peteklerle döşelidir. Eşek arıları ağızlarındaki dişleriyle ısırır. Ancak zorda kaldığı vakit iğnesini batırır. Bu iğne zehirlidir. Sokması çok ağrı veren eşekarısının zehiri, insanda ağır alerji tepkilerine yol açabilir (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.45 : *Vespa crabro* (Eşek Arısı) (<http://en.wikipedia.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 6 ve 7 nolu istasyonlarda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.46 *Polistes dominula* (Christ, 1791) (Avrupa Kağıt Yaban Arısı)

Tanım: Yaklaşık olarak 13 mm uzunluğundadır. Diğer arılar gibi tipik olarak siyah ve sarı renklere sahiptir (Şekil 3.46).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Avrupa'da en çok bulunan ve tanınan yaban arısı türüdür. Uzunca bir süre '*Polistes gallicus*' biçiminde, yanlış bir adlandırma yapılmıştır. Amerika kıtasına Pine Barres tarafından getirilmiş ve 1980'ler ile 1990'lar arasında tüm kıtaya uyum sağlayarak yayılmıştır. Larvalar yetişkin bireyler tarafından yakalanmış ve çiğnenmiş olan tırtıl ve böcek parçalarıyla beslenirler. Yetişkin bireyler ise diğer kağıt arıları gibi çiçek ve diğer şekerli sıvıların nektarlarıyla beslenirler (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.46 : *Polistes dominula* (Avrupa Kağıt Yaban Arısı)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 9 ve 10 nolu istasyonlarda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.47 *Messor structor* (Latreille,1798) (Kara Karınca)

Tanım: Siyah renklidirler. Boyları yaklaşık olarak 14-16 mm arasında değişir. Bel bölgesi iki segmentten meydana gelir. Antenleri ince uzun ve dirseklidir (Şekil 3.47). Mandibulları kuvvetli bir şekilde gelişmiştir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Genellikle çeşitli bitkilere ait tohumlarla beslenirler. Ancak bazen diğer küçük böcekleri ve çiçek nektarlarını da tüketirler. Kuru iklimlere adapte olmuş bir türdür (Salman, 2004).



Şekil 3.47 : *Messor structor* (Kara Karınca)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2, 3, 4, 5 ve 7 nolu istasyonlarda 24.04.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.48 *Formica sp.* (Kırmızı Orman Karıncası)

Tanım: Boyları yaklaşık olarak 18 mm'dir. Anten yapıları ince-uzun ve dirseklidir (Şekil 3.48). Erkek ve dişileri kanatlı, işçiler kanatsızdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu gruba ait türler yuvalarını genellikle çürümeye yüz tutmuş bir ağaç kütüğünün etrafında kurarlar. Besinlerinin tırtıllar, yaprak arılarının larvaları, yumuşak koleopterler, kelebekler, böcek krizalitleri ve yumurtaları oluşturur. Sonbaharda yuvalarının donmayan derin kısımlarına çekilerek kışı uyuşmuş olarak geçirirler. Kraliçeler 15-20 yıl kadar, işçiler ise 5-10 yıl kadar yaşar. Erkekler, 5-6 ay yaşarlar, zifaf uçuşundan sonra ölürlür. Bu türün Anadolu'da 2500 m yüksekliğe kadar dağılım gösterdiği tespit edilmiştir (Salman, 2004).



Şekil 3.48 : *Formica sp.* (Kırmızı Orman Karıncası)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 ve 10 nolu istasyonlarda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.49 *Apis mellifera* Linnaeus, 1758 (Bal Arısı)

Tanım: 1,2 cm uzunluğundadır. Baş ve göğüs bölümü az çok kıllıdır ve genellikle sarı tonlardaki rengi soydan soya değişir (Şekil 3.49). İki büyük bileşik göz ve üç basit göz, başın tepesinde yer alır. Koku alıcı iki duyarlı anten de keskin görme duyusuna yardımcı olur.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bal arıları topluluk yaşamı sürdüren sosyal böcekler olarak, herhangi bir yuvada aile (koloni) oluştururlar ve kovanda yaşamın devamlılığını sağlamak için hep birlikte çalışırlar. Bal arısı kolonisi, bir kraliçe (Ana arı), birkaç yüz erkek arı ve 10-80 bin işçi arıdan oluşur. Görünüş olarak birbirinden farklı olan bu üç arıdan kraliçe arı ve işçi arılar dişidir. Kraliçe ve işçi arıların iğnesi olduğu halde bal yapmayan erkek arılar iğnesizdir. Erkek arıların spermini vücudundaki sperm kesesinde depolayan kraliçe arının bu spermlerle döllenmiş yumurtalarının gelişmesiyle dişi arılar, az sayıda da olsa döllenmeden bırakılan yumurtalarından ise erkek arılar oluşur (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.49 : *Apis mellifera* (Bal Arısı)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9 ve 10 nolu istasyonlarda 27.11.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.50 *Bombus terrestris* (Linnaeus, 1758) (Bombus Arısı)

Tanım: Kraliçe arıda boy yaklaşık olarak 2-2,7 cm arasında iken işçi arılarda boy 1,5-2 cm civarındadır. Ülkemizde "tüylü arı" olarak da bilinirler (Şekil 3.50).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bombuslar bitki çiçeklerini bal arılarına göre daha sıklıkla ziyaret ederler, daha sadıktırlar ve haberleşme sistemleri çok gelişmiştir. Bal arıları Ocak-Nisan ayları arası aktiftirler ancak bombuslar bütün yıl aktiftir. Düşük sıcaklıklarda (4-5 °C'nin üzerinde) aktiftirler ve düşük ışık yoğunluğunda çalışabilirler. Ağır oldukları için çiçeği daha iyi vibrat ederler. Bir uçuşta 400 domates çiçeğinde tozlaşma yapabilir, 1 dakikada 10-20 çiçeği ziyaret edebilir. Başlıca Kuzey Yarımküre'de görülürler (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.50 : *Bombus terrestris* (Bombus Arısı)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2, 4, 5, 6, 9 ve 10 nolu istasyonlarda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.51 *Geotrupes sp.* Gübre Böceği

Tanım: Sert kabuklu böceklerden biridir. Vücudu parlak metalik renklerde ve boyu yaklaşık olarak 2,5 cm uzunluğundadır (Şekil 3.51). Anten yapıları kısa ve kalındır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Ön ayaklarının yardımıyla dışkıdan iri bir küre yaparlar, bu kürenin içine yumurtalarını aşılar ve küreyi arka ayaklarıyla yuvasına itip gömerler. 24 gün sonra yavruları belirmeye başlayınca, küreyi topraktan çıkarıp suya götürür. Küre suda eridiği zaman da yavrular serbest kalır. Etçil ve hepçil hayvanların gübrelerini yer. Birçok farklı habitatta (çöl, tarlalar, orman ve otlaklar) yaşarlar. Aşırı derecede soğuk veya kuru havayı sevmezler. Antartika hariç bütün kıtalarda görülürler. Başkalaşım geçirirler (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.51 : *Geotrupes sp.* (Bok Böceği)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 nolu istasyonda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.52 *Rhaesus serricollis* (Motschulsky, 1838)

Tanım: Vücut uzunluğu 55 mm civarındadır. Baş siyah renkli olup alın kısmında gözler arasında bir yarık bulunur. Gözler büyük ve kahverengi olup başın yaklaşık yarısını kaplamaktadır. Antenleri vücut uzunluğundan kısadır (Şekil 3.52). Pronotum siyah renkte olup yan taraftan yukarıya doğru kalkık ve dişlerle çevrilidir. Pronotumun ön bölgesinde bir sıra turuncu renkli kıllar bulunur. Abdomenin sternumu parlak kahverengi; son abdomen segmentinin ucu sarı kıllarla çevrilidir. Bacaklar yassı ve kalın yapılı, tarsuslar pençeli ve altları sarı kıllarla kaplıdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Larvalar çürümüş ve nemli odunlar içinde yaşamaktadır. Türkiye'de Ege, Akdeniz (Alanya) ve Marmara (İstanbul)'da kaydedilmiştir (Agras, 2006).



Şekil 3.52 : *Rhaesus serricollis*

Görüldüğü Yer ve Tarih: 9 nolu istasyonda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.53 *Coccinella septempunctata* (Linnaeus, 1758) (Uğur Böceği)

Tanım: Yetişkin bireylerin boyu 7-10 mm arasında değişir. Parlak ve belirgin kırmızı renkleri predatör canlılardan korunmasına yardımcı olur. Yarım küre şeklinde görünen vücutları çok tipiktir (Şekil 3.53). Nadiren hafifçe oval olurlar.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: İyi uçarlar, rahatsız edildiklerinde yere düşerler ve çok defa bacaklarını vücuda toplayarak ölü taklidi yaparlar. İlbaharda yumurtalarını yaprakların altına ya da kabukların yarıklarına bırakırlar. Larvaları yumuşak derili, çok defa renkli desenli, çok hareketlidir. Gelişme süreleri 1-2 aydır. Yılda 2 döl verirler. Larvalarda negatif ve pozitif geotaksi çok iyi gelişmiştir. Yavru bakımları yoktur. Larvaları ve erginleri yaprak bitlerini ve koşnilleri büyük sayıda yediklerinden biyolojik mücadelede kullanılır (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.53 : *Coccinella septempunctata* (Uğur Böceği)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2 ve 7 nolu istasyonlarda 20.06.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.54 *Pseudepidalea viridis* (Laurenti, 1768) (Gece Kurbağası)

Tanım: Vücut boyu 9 cm kadar olabilir. Göz irisi yeşil veya yeşilimsi, karışık siyah çizgilidir. Derileri pürüklüdür ve erkeklerde ses kesesi bulunur. Sırt tarafı genellikle gri, yeşilimsi ve beyazımsı olup, kenarları ekseriyetle siyah olan büyük yeşil lekelidir (Şekil 3.54). Vücut yanlarındaki siğiller, bazen de sırttakiler kırmızıdır. Alt tarafı kirli beyaz, lekeli veya lekesizdir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu kurbağalar birçok farklı yerde yaşayabilirler (örn. dağlık alanlar, yarı çöl araziler ve kentsel alanlar gibi). Geceleri faal olan tür (vücutlarındaki nemi korumak için gece aktivite gösterirler), gündüzleri bahçe ve açık arazideki serin yerlerde (örn. taş altlarında veya topraktaki deliklerde) gizlenir. Türkiye'deki kurbağalar içinde kuraklığa en dayanıklı türdür. Bu kurbağalar, ısı ve ışığın etkilerine tepki olarak renk değiştirebilirler. Böcek, solucan, küçük kelebekler, yumuşak vücutlu omurgasız hayvanlar ve bunların larvaları ile beslenir. Yalnız üremek için suya girerler. Çiftleşme esnasında (Nisan-Şubat) erkek bireyler dişiye koltuk altlarından kavrarlar. Göl, gölet, havuz ve durgun akan suların uygun yerlerine bir dişi, bir çift kordon halinde 10 bin-12 bin kadar yumurta bırakır. Suda doğan yavrular coğrafik koşullara göre Mayıs-Temmuz ayları arasında karaya geçeler. Erkekler polis düdüğüne benzer şekilde kuvvetli ses çıkarırlar. Türkiye'nin uygun biyotop olan her tarafına yayılmıştır. Ülkemizde deniz seviyesinden 2700 m yüksekliğe kadar yaşamaktadır. Himalayalar'da ise 4700 m yüksekliğe kadar yayılış gösterdikleri bildirilmiştir. Türkiye dışında ise Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika kıtalarında da bulunurlar. (Baran, 2005).



Şekil 3.54 : *Pseudepidalea viridis* (Gece Kurbağası)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 ve 10 nolu istasyonlarda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.55 *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) (Ova Kurbağası)

Tanım: Vücut boyu 15 cm kadar, kulak zarı bariz, baş yanlarındaki koyu renkli şerit yoktur. Sırt yanlarında boyuna uzanan deri kıvrımları iyi gelişmiştir. Deri genellikle pürüklü, erkeklerde dış ses kesesi mevcuttur. Sırt tarafı yeşilimsi gri, açık veya koyu kahverengi olabilir (Şekil 3.55). Bu zemin üzerinde koyu lekeler görülür. Bazen sırt ortasında boyuna uzanan açık renkli bir şerit bulunur. Karın tarafı genellikle kirlili beyaz veya sarımsı ekseriyetle küçük lekeli.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bol bitkili havuz, göl ve ağır akan sularda yaşar. Sudan fazla ayrılmaz. Daha çok alçak ovalardaki sularda görülür. Besinlerini böcek türleri teşkil eder. Tarıma zarar veren böcek türleri ile sivrisinek popülasyonlarını dengede tutmaya katkı sağlayan kurbağa türüdür. Diğer taraftan bu kurbağa türü eti yenilmek üzere ihraç edilmektedir. Bir dişi 5-10 bin kadar yumurtayı

birkaç küme halinde sucul bitkiler arasına veya açık suya bırakır. Türkiye'de uygun biyotop olan bütün bölgelerde yayılmıştır. Deniz seviyesinden 2500 m yükseklikte bulunur. Ülkemizde iki alttürünün yaşadığı açıklanmıştır (Baran, 2005).



Şekil 3.55 : *Pelophylax ridibundus* (Ova Kurbağası)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 nolu istasyonda 23.10.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.56 *Testudo graeca* Linnaeus, 1758 (Adi Tosbağa)

Tanım: Kabuk uzunluğu 25, nadiren 30 cm olabilen türün sırt kabuğu şişkindir. Plakların üzerindeki büyüme halkalarından hayvanın yaşı tayin edilemez. Karın kabuğu dişide düz, erkekte ise çöküktür. Arka bacağın alt tarafında ve kuyruğa yakın kısımda sert bir çıkıntı bulunur. Üst kabuk sarımsı veya gri, sırt kabuğu plaklarının kenarları siyah, ayrıca plaklar üzerinde de siyah lekeler vardır (Şekil 3.56). Karın tarafı sarı kahverengi ve siyah lekeli.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Kuru, taşlı ve kumlu arazide yaşar. Bağ ve bahçe aralarında da görülür. Besinlerini alçak bitkilerin yaprakları, meyve ve çiçekleri teşkil eder. Bazen hayvansal besinleri de alır. Çiftleşme esnasında erkek ses çıkararak kabuğu ile dişiye vurur. Bir dişi toprakta açtığı bir çukura 6-12 kadar yumurta bırakır. Trakya Bölgesi'nin güney tarafları ile bütün Anadolu'da yayılmıştır. Ancak çok yağışlı ve nemli olan Doğu Karadeniz Bölgesi'nde bulunmaz. Türkiye'de iki alttürünün yaşadığı bilinen tür, deniz seviyesinden 2000 m yüksek yerlerde de görülür (Baran, 2005).



Şekil 3.56 : *Testudo graeca* (Adi Tosbağa)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 3, 5 ve 7 nolu istasyonlarda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.57 *Blanus strauchi* (Bedriaga, 1884) (Kör Kertenkele)

Tanım: Dış görünüşü solucana benzeyen bacaksız kertenkelenin boyu 20 cm kadardır. Başın üstü simetrik plaklarla örtülü, gözleri körelmiş deri altında, dışarıdan

siyah nokta şeklinde görülür. Gövde ve kuyrukları halkalar halinde dizilmiş kare veya dörtgen şekilli ve yumuşak pullarla örtülüdür. Gövde yanlarında uzunlamasına birer girinti bulunur. Kuyruk kısa ve ucu sivridir. Vücut rengi genellikle mavimsi kahverengi-gri arasında değişkendir (Şekil 3.57).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Seyrek bitkili ve çalılık kısımlarda taş altları ile toprak içinde yaşar. Bazen orman içi ve kenarlarında da görülür. Besinlerini böcek türleri ve larvaları teşkil eder. Bir dişi 1-2 yumurta bırakır. Türkiye'de Batı Anadolu'nun güneyi, Güney ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'nde yayılmıştır. Deniz seviyesinden 1400 m yüksekliğe çıkabilir. Yurdumuzda bu türün üç ayrı alttürünün yaşadığı kabul edilmektedir. Dış görünüşü solucana ve çok az da yılan benzediğinden, bazı bölgelerde yılan sanılıp öldürülmektedir. Zaten çok az bir şekilde yılanı andıran bu bacaksız kertenkele türü tamamen zehirsizdir (Baran, 2005).



Şekil 3.57 : *Blanus strauchi* (Kör Kertenkele)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.58 *Pseudopus apodus* (Pallas, 1775) (Oluklu Kertenkele)

Tanım: Vücut silindirik şeklinde, bacaksız ve yılan benzeyen bu kertenkelenin boyu 1 m veya daha fazla olabilir. Başın üstü plaklarla örtülüdür, gövde yanlarında uzunlamasına birer girinti bulunur (Şekil 3.58). Arka bacak kalıntıları mahmuz şeklindedir. Keratin pulların altında kemik plaklar vardır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Fundalık, makilik ve bol bitkili taşlık yamaçlarda yaşar. Çalı dibi, taş altı ve kemirici yuvalarında gizlenir. Çekirge, salyangoz ve benzeri böcek türleriyle beslenir. Bazen fare, kertenkele, kuş ve yavrularını da yer. Oldukça iri yapılı bir yılan benzer. Dıştaki keratin pulların altında kemik plaklar bulunduğundan, vücutları yılan gibi esnek ve kıvrak değildir. Hızlı hareketleri esnasında vücudun geniş kıvrımları nedeniyle, büyük gürültü çıkararak giderler. Bir dişi 10 kadar yumurta bırakır. Türkiye'de Doğu, Kuzey ve Batı Anadolu bölgeleri ile Trakya'da yayılış gösterir. Deniz seviyesinden 2000 m. yüksekliğe çıkabilir. Ülkemizde iki ayrı alttürü yaşamaktadır (Baran, 2005).



Şekil 3.58 : *Pseudopus apodus* (Oluklu Kertenkele) (<http://www.en.balkanica.info>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 nolu istasyonda 23.10.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.59 *Laudakia stellio* (Linnaeus, 1758) (Dikenli Keler)

Tanım: Vücut boyu 35 cm kadar veya daha uzun, baş yassı ve üstü asimetrik küçük plak ve pullarla örtülüdür. Gözbebekleri yuvarlak, boyun ve baş yanlarında diken şeklinde pullar bulunur. Kulak deliği göz ile aynı boyda olabildiği gibi çoğu zaman biraz daha büyük olabilir. Gövde kısmı da baş gibi yassıdır. Yan tarafında az çok dorsalateral kıvrıntılar bulunur. Vertebral bölge büyük ve küçük pullarla karışık olarak kaplanmıştır. Baş altı pulları karinalı, karın tarafındakiler düzdür. Gövde yanlarındaki pullar dikenli ve koniktir. Bacak üzerindeki pullar da karinalı ve dikenlidir. Kuyruk üzerindeki dikenli pullar halkalar halinde dizilmişlerdir (Şekil 3.59). Kuyruğun dip kısmı basık ve daha kalındır, geri kalan kısım yuvarlak olup halka şeklinde dizilmiş dikenli ve karinalı pullardan oluşmuştur. Her iki halkadan bir kuyruk segmenti oluşmuştur. Kuyruk kolay kolay kopmaz ve boyu anüsten, hayvanın boyuna kadar olan gövde mesafesinin yaklaşık iki katıdır. Sırt tarafı siyahımsı kahverengi ve büyük sarı lekelidir. Alt tarafı kirli sarı veya sarımsı kahverengidir. Erkeklerde boğaz bölgesi gri ve ağ şeklinde desenlidir. Sırttaki büyük pullar da bazen parlak mavi renkte olabilir. Anüsün önünde 3-5 sıra halinde ve karnın ortasında 2 sıra halinde delikler bulunur. Yakalandıklarında kendilerini savunmak için ısırabilirler ancak dişleri deriyi delemmez.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Kayalıklar ve taş duvarlarda yaşar. Bazen ağaçlara da tırmanır. Yaşlı zeytin ağaçlarının kovuklarına gizlenir. Esas besinlerini böcekler teşkil eder. Ayrıca bitkisel maddeleri de yerler. Durduğu yerde başını yukarı-aşağı indirip kaldırırlar. Çiftleşme zamanları buldukları bölgelere göre Nisan-Mayıs ayları arasında değişir. Bir dişi 8-14 yumurtayı kayalardaki oyuk ve yarıklara bırakır. Yumurtadan 2-3 ay içerisinde çıkan yavrular 1-3 yıl arasında erginliğe ulaşırlar. Türkiye'de Batı, Güney, Orta ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'nde bulunur. Deniz seviyesinden 1500 m yükseklikte görülür. Ülkemizde iki alttürünün yaşadığı açıklanmıştır. Ülkemiz dışında Balkanlar'da ve Orta Doğu'da da yayılış gösterdiği bilinmektedir (Baran, 2005).



Şekil 3.59 : *Laudakia stellio* (Dikenli Keler)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2, 3, 4 ve 7 nolu istasyonlarda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.60 *Cyrtopodion kotschy* (Steindachner, 1870) (İnce Parmaklı Keler)

Tanım: Vücut boyu 10 cm kadar, gözbebekleri dikeydir. Sırtta boyuna karınelı tüberkül sıraları vardır ve bunlar kuyrukta da devam eder. Parmakları ince yapılı, kuyruk altı pulları karınelı değildir. Sırt tarafı açık veya koyu gri, üzerinde zikzak şeklinde ve enine koyu şeritler bulunur (Şekil 3.60). Alt tarafı beyazımsıdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Az bitkili taşlık kısımlar ve kayalıklarda yaşar. Ayrıca evlerde de görülür. İnce yapılı parmaklarına rağmen duvar ve tavanlarda çok rahat hareket edebilir. Kuyrukları çok çabuk kopar. Besinlerini böcek ve örümcek türleri teşkil eder. Dış ortamın ışık durumuna göre belirgin şekilde renk değiştirirler. Bir dişi 1-2 yumurtayı taş arası veya kaya yarıklarına, bazen de grup

halinde bırakırlar. Türkiye'nin uygun ortam olan her tarafına yayılmıştır. Deniz seviyesinden 2500 m yüksekliklerde görülür (Baran, 2005).



Şekil 3.60 : *Cyrtopodion kotschy* (İnce Parmaklı Keler)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 3 ve 7 nolu istasyonlarda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.61 *Lacerta danfordi* (Günther, 1876) (Toros Kertenkelesi)

Tanım: Vücut boyu 23 cm kadar olabilir. Sırt tarafı açık mavimsi yeşilden açık kahverengiye kadar değişir. Bu zemin üzerinde dağınık küçük siyah ve beyaz benekler bulunur. Gövde yanları daha koyu ve sırt bölgesi gibi lekeli (Şekil 3.61). Sırttan daha açık olan alt tarafta siyah lekeler vardır. Üreme sezonunda baş altı, boyun tuğla kırmızısı, nadiren erkeklerde mavimsidir. Gençlerin renkleri daha koyudur.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Sudan uzak olmayan orman ve ağaçlık kısımlardaki kayalıklar ve taş duvarlarda yaşar. Böcek türleriyle beslenir. Bir dişi 3-8

yumurta bırakır. Türkiye'de Güney ve Batı Anadolu'da yayılmıştır. Deniz seviyesinden 1200 m yüksek yerlere çıkabilir. Ülkemizde üç ayrı alttürü yaşamaktadır. Ancak bu hususta araştırmacılar arasında görüş birliği mevcut değildir (Baran, 2005).



Şekil 3.61 : *Lacerta danfordi* (Toros Kertenkelesi)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 ve 9 nolu istasyonlarda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.62 *Lacerta anatolica* Werner, 1902 (Anadolu Kertenkelesi)

Tanım: Boyları genel olarak 17-22 cm kadar olur. Sırt bölgesinin rengi genel olarak, açık kahverengiyle açık yeşilimsi mavi arasında değişir. Başın üst tarafı yeşilimsi kahverengi olur. Sırtta çok sayıda küçük koyu renkli benekler bulunur. Ayrıca sırt bölgesinden vücudun her iki yanına doğru olan koyu renkli siyah noktalardan oluşmuş bir şerit bulunur. Gençlerde kuyruğun büyük bir kısmı mavi renkli olur (Şekil 3.62). Üreme zamanlarında başın alt kısmı, boyun bölgesi tuğla kırmızısı, erkeklerde az da olsa mavimsi bir renk olur.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Ormanlık alanlarda, ağaçlık yerlerde su kenarlarına yakın olarak yaşarlar. Bu bölgedeki taşlık ve kayalık alanlarda daha fazla bulunurlar. Yüksekliği 200-1500 m arasında olan yerlerde bulunabilirler. Ülkemizde Menderes Nehri'nin kuzeyinde kalan kısımlarda (Eskişehir, Bilecik, Bursa, Afyon, Kütahya, Aydın, Manisa ve İzmir) habitatın uygun olduğu yerlerde yaşarlar. Genel olarak böcekler ve yumuşak vücutlu omurgasız hayvanlarla beslenirler (<http://en.wikipedia.org>).



Şekil 3.62 : *Lacerta anatolica* (Anadolu Kertenkelesi)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2, 3, 4 ve 9 nolu istasyonlarda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.63 *Lacerta trilineata* Bedriaga, 1886 (İri Yeşil Kertenkele)

Tanım: Vücut boyu 50 cm kadar olabilen iri bir kertenkele türüdür. Gençlerde sırt tarafı kahverengi ve genellikle 5 adet açık boyuna çizgi vardır. Alt tarafı beyazımsı, sarımsı açık yeşil veya mavimsidir. Yaş ilerledikçe sırt rengi yeşile dönüşür, açık

renkli çizgiler kaybolur, küçük koyu ve sık lekeler meydana gelir (Şekil 3.63). Lekeler dişilerde daha fazladır. Yaşlı fertlerde sırt sarımsı yeşil ve küçük siyah noktalıdır. Erkeklerde baş yanlarında açık mavi renklenmeye rastlanır. Karın tarafı erkeklerde sarımsı beyaz, dişilerde pembemsi sarıdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Orman içinde sık bitkili taşlık kısımlar ve dere kenarları ile tarla ve bahçeler arasında yaşar. Daha çok çalı, böğürtlen ve benzeri bitkilerin kökleri arasında gizlenir. Nemli yerleri seven bu türün hareketleri çok süratlidir. Bazı yörelerde yeşil renginden dolayı müthiş zehirli olduğuna inanılır. Besinlerini böcek türleri teşkil eder. Bir dişi 7-18 yumurta bırakır. Uygun biyotop olan Türkiye'nin hemen her tarafına yayılmıştır. Deniz seviyesinden 1500 m yüksekliğe çıkabilir. Ülkemizde 8 ayrı alttürünün yaşadığı kabul edilmektedir (Baran, 2005).



Şekil 3.63 : *Lacerta trilineata* (İri Yeşil Kertenkele)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 ve 6 nolu istasyonda 16.05.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.64 *Ophisops elegans* Menetries, 1832 Tarla Kertenkelesi

Tanım: Vücut boyu 16 cm kadar, başın ön üst tarafında boyuna bariz bir çukurluk vardır. Göz kapakları birleşerek gözün önünde yılan gözü gibi saydam bir kapsül oluşturur. Sırt tarafı genellikle gri veya kahverengi, bu zemin üzerinde siyah lekeler vardır (Şekil 3.64). Sırt yanlarında genellikle açık renkli boyuna birer çizgi bulunur. Alt tarafı sarımsı beyazdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Az bitkili açık alanlarda taşlı ve topraklı zeminde yaşar. Bütün step ve yarı step bölgelerinde görülür. Böcek türleriyle beslenir. Bir dişi 2-6 yumurta bırakır. Türkiye'nin uygun biyotop olan her yerine yayılmıştır. Deniz seviyesinden 2000 m yüksekliklerde görülebilir. Ülkemizde adı geçen türün dört ayrı alttürünün yaşadığı açıklanmıştır (Baran, 2005).



Şekil 3.64 : *Ophisops elegans* (Tarla Kertenkelesi)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2 ve 4 nolu istasyonlarda 24.04.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.65 *Ablepharus kitaibelii* Bibron & Bory, 1833 (İnce Kertenkele)

Tanım: Vücut boyu 12 cm kadar olan ince ve narin yapılı bir kertenkele türüdür. Göz kapakları birleşerek gözün önünde saydam bir kapsül meydana getirir. Vücut düz ve aynı tipte pullarla örtülüdür. Sırt tarafı siyahımsı kahverengi veya gri yeşildir (Şekil 3.65). Pulların kenarları altın renkli ve üzerinde siyah çizgiler bulunabilir. Yan tarafta genellikle siyah bir şerit uzanır ve şeridin kenarları beyaz olabilir. Alt tarafı siyahımsı-mavimsi gri, bazen de kırmızımsı portakal rengindedir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Kısa bitkili ağaçlık yerlerde, maki ve seyrek ağaçlı kısımlarda yaşar. Taş altı ve yapraklar altında gizlenir. Besinlerini küçük böcek türleri ile yumuşakçalar teşkil eder. Hareketleri süratli değil, fakat ince ve kaygan yapıları olduğundan otlar arasında aniden gözden kaybolurlar. Bir dişi 2-5 yumurta bırakır. Türkiye'de Trakya, Batı, Güney ve Orta Anadolu Bölgeleri'nde yayılmıştır. Deniz seviyesinden 2000 m yükseklikte görülür (Baran, 2005).



Şekil 3.65 : *Ablepharus kitaibelii* (İnce Kertenkele)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 nolu istasyonda 26.02.2011 tarihinde gözlemlendi.

3.2.66 *Trachylepis aurata* (Linnaeus, 1758) (Tık naz Kertenkele)

Tanım: Vücut boyu 20 cm kadar, tombul yapılı bir kertenkeledir. Vücut etrafındaki benzer yapılı pullar karinalıdır. Kulak deliğinin ön kenarında genellikle 2-3 pul bulunur. Sırt tarafı gri veya kahverengi, bu zemin üzeri koyu lekeli veya boyuna açık renkli çizgilidir. Vücut yanlarında da koyu lekeler vardır (Şekil 3.66).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Az bitkili açık arazide ve taşlık kısımlarda yaşar. Ayrıca harabelerde de görülür. Besinlerini böcek türleri teşkil eder. Bir dişi 3-8 yavru doğurur. Türkiye'de Batı ve Güney Anadolu ile Orta Anadolu'nun güney kısımlarında yayılmıştır. Deniz seviyesinden 1200 m yüksekliğe çıkabilir (Baran, 2005).



Şekil 3.66 : *Trachylepis aurata* (Tık naz Kertenkele)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 ve 10 nolu istasyonlarda 16.05.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.67 *Typhlops vermicularis* Merrem, 1820 (Kör Yılan)

Tanım: Vücut boyu 35 cm kadar olabilen ve solucana benzeyen ince vücutlu bir yılan türüdür. Kuyruk boyu kendi kalınlığına eşittir ve ucunda küçük bir diken bulunur. Gözler baş plaklarının altında siyah noktalar halinde körelmiş durumdadır. Vücudu örten pullar kiremit gibi dizilirler ve balık pullarına benzerler. Pulların arka uç tarafında koyu renkli bir nokta bulunur. Sırt tarafı lekesiz pembemsi kahverengi veya sarımsı kahverengi, karın tarafı sarımsıdır (Şekil 3.67).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Seyrek bitkili açık arazide, nemli toprak içi ve taş altlarında yaşar. Besinlerini karınca, termit ve küçük böcek türleri teşkil eder. Toprak içinde tüneller kazarak böcek arar. Ayrıca karınca yuvalarında da sık görülür. Ele alındığında kuyruk ucundaki dikenini batırmaya çalışır. Bir dişi 4-8 kadar yumurta bırakır. Türkiye'nin büyük bir kısmında yayılış gösterir. Deniz seviyesinden 1600 m yüksekliğe çıkabilir (Baran, 2005).



Şekil 3.67 : *Typhlops vermicularis* (Kör Yılan)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 ve 7 nolu istasyonlarda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.68 *Dolichophis jugularis* (Linnaeus, 1758) (Kara Yılan)

Tanım: Vücut boyu 2 m veya biraz daha fazla olabilir. Türkiye'nin en uzun boylu yılan türüdür. Baş kısmı barizdir. Gözbebekleri yuvarlak, sırt pulları düzdür. Gençlerin sırt tarafı gri kahverengi olup, esmer veya siyah lekeli, erginlerde ise parlak siyahtır (Şekil 3.68). Erginlerde başın altı lekesiz sarımsı kırmızıdır. Karın tarafı ise kırmızı olup, üzerinde yuvarlağımsı siyah lekeler bulunur. Gençlerde karın tarafı sarımsı beyaz olup, yalnız yanlarda siyahımsı lekeler vardır. Sırttaki pulların ortasında kırmızımsı bir çizgi bulunur.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Genel olarak gündüzleri faaliyet gösterirler ve sabahın erken saatlerinde avlanırlar. Ovalarda, taşlık dere kenarlarında, yamaç ve tarlalar ile bataklıklarda yaşar. Ağaçlara tırmanabilirler. Dinlenme zamanlarını taş altlarında ve kemirici yuvalarında geçirirler. Besinlerini kemirici türleri, kuş ve yavruları ile kertenkeleler teşkil eder. Bazen diğer yılanları da yer. Çabuk ısırarak bu yılan türü zehirsizdir. Tarım ürünlerine zarar veren kemiricileri yediğinden, fare mücadelesinde yararlanılan bir yılan türüdür. Bir dişi bir defada 7-11 kadar yumurta bırakır. Türkiye'de kuzey sınırı İzmir civarı olmak üzere Anadolu'nun güney tarafları ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde habitatın uygun olduğu her yerde yayılmıştır. Türkiye dışında ise Yunanistan, Ege Adaları, Kıbrıs, İsrail, Suriye, Kuzey Irak, Kuzey İran, Ürdün, Kuveyt ve Lübnan'da yayılış gösterir. Deniz seviyesinden 1000 m yüksekliğe çıkabilir (Baran, 2005).



Şekil 3.68 : *Dolichophis jugularis* (Kara Yılan)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 2 nolu istasyonda 20.06.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.69 *Platyceps najadum* Eichwald, 1831 (İnce Yılan)

Tanım: Vücut boyu 140 cm kadar olabilen ince yapılı bir yılanıdır. Gözbebekleri yuvarlak, vücut etrafındaki pullar düzdür. Sırt rengi, ön tarafta gri veya mavimsi kahverengi, arka kısımlarda ise sarımsı veya kırmızımsı kahverengidir. Boyun yanlarında kenarları açık, içi siyah leke sıraları bulunur (Şekil 3.69). Gözlerin ön ve arka kenarları sarımsı ince bir bantla çevrilidir. Alt tarafı lekesiz sarımsı beyazdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Genellikle taşlık ve çalılık, kuru ortamlarda yaşar. Bazen bahçe araları, tarla kenarları ve evlere yakın yerlerde de görülür. Çalı ve ağaçlara tırmanabilir. Taş altı ve uygun diğer benzeri yerlerde gizlenir. Türkiye'nin en hızlı hareket eden ve çok çabuk ısırın yılan türüdür. Hızla giderken gövdenin 25-30 cm'lik ön kısmını yukarı kaldırır. Bu nedenle halk arasında bu yılanı "Ok Yılanı" veya "Uçan Yılan" denilir. Gündüz avlanır, kertenkele ve

böcek türleri ile beslenir. Bir dişi 3-5 yumurta bırakır. Türkiye'de Trakya, Batı, Orta, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'nde yayılmıştır. Kurak yerleri tercih ettiğinden, nemli Karadeniz sahil kısımlarında görülmemiştir. Deniz seviyesinden 1800 m yüksekliklere çıkabilir (Baran, 2005).



Şekil 3.69 : *Platyceps najadum* (İnce Yılan) (<http://www.herpetofauna.gr>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 2 ve 7 nolu istasyonlarda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.70 *Eirenis modestus* (Martin, 1838) (Uysal Yılan)

Tanım: Vücut boyu 70 cm kadar olabilen ince yapılı bir yılan türüdür. Gözbebekleri yuvarlak, sırt pulları düzdür. Sırt tarafı sarımsı kahverengi, baş ve ensedeki siyah lekeler gençlerde bariz, yaşlı erginlerde silik veya hiç belli değildir. Sırt genellikle lekесiz, ancak bazılarında az veya çok esmer lekelidir (Şekil 3.70). Nadiren tamamen siyah renkli örneklerle de rastlanır. Alt tarafı lekесiz sarımsı beyazdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Seyrek bitki örtüsü olan taşlık arazide yaşar, taş altlarında gizlenir. Besinlerini böcek ve örümcek türleri ile bazen de solucan ve benzeri hayvanlar teşkil eder. Uysal bir yılan türü olduğundan çok ender ısırır ve zehirsizdir. Bir dişi 3-8 yumurta bırakır. Türkiye'de uygun biyotop olan her yerde yayılmıştır. Deniz seviyesinden 2000 m yükseklikte yaşayabilir (Baran, 2005).



Şekil 3.70 : *Eirenis modestus* (Uysal Yılan) (<http://www.picasaweb.google.com>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 ve 7 nolu istasyonlarda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.71 *Telescopus fallax* (Fleischmann, 1831) (Kedi Gözlü Yılan)

Tanım: Vücut boyu 80 cm kadar olabilen ince boyunlu bir yılan türüdür. Gözbebekleri dikey, vücut pulları düzdür. Sırt tarafı gri kahverengi ve iri siyah lekeli. Lekeler vücut gerisinde soluklaşır. Baş yanlarındaki koyu şeritler barizdir. Gövde yanlarında da birer sıra koyu leke bulunur. Alt tarafı sarımsı beyaz, mermer görünümünde, esmer lekeli (Şekil 3.71).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Güneşli taşlık yamaçlar, yol kenarları ve harabelerde yaşar. Yarı zehirli olan bu yılanın zehir dişleri üst çenenin gerisinde ve küçüktür. Zehirleri, yalnız yakaladıkları avları için etkilidir. Sabahın erken ve akşamın geç saatlerinde avlarını zehirleriyle bayıltıp sonra yutar. Besinlerini kertenkele ve küçük memeliler teşkil eder. Bir dişi 7-8 kadar yumurta bırakır. Türkiye'de Batı, Orta, Doğu ve Güney Anadolu ile Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'nde yayılmıştır. Deniz seviyesinden 1600 m yüksekliklerde görülebilir. Ülkemizde üç ayrı alttürünün yaşadığı açıklanmıştır (Baran, 2005).



Şekil 3.71 : *Telescopus fallax* (Kedi Gözlü Yılan) (<http://www.naturemuseum.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 nolu istasyonda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.72 *Montivipera xanthina* (Gray, 1849) (Şeritli Engerek)

Tanım: Vücut boyu 1 m kadar olabilen, kalın yapılı bir engerek türüdür. Boyun bariz şekilde ince, başın üstü karıncalı pullarla örtülüdür. Gözbebeği dikey, sırt pulları karıncalıdır. Sırt tarafı gri kahverengi bu zemin üzeri iri siyahımsı lekelidir. Sırt

lekeleri baklava dilimi veya yuvarlağımsı şekilde bazen de zikzak bant teşkil ederler (Şekil 3.72). Baş yanlarındaki siyah şeritler bariz, gövde yanlarında bir sıra koyu leke yer alır. Sarımsı beyaz olan alt tarafta nokta veya küçük siyah lekeler vardır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Dağların ormansız ve taşlık kısımlarında yaşar. Bazen orman içi ve harebelerde de görülür. Hareketleri ağırdır. Sıkıştırılmadıkça insanı ısırmanın zehirli bir yılanıdır. Zehirleri insanlar için tehlikeli olabilir. Bu tür yabancılar tarafından yakalanıp yurt dışına götürülmektedir. Geceleri avlanan bu engerek türünün besinlerini kemirici, kertenkele, kuş ve yılanlar teşkil eder. Avlarını zehirleyip, ölmesini bekler, ondan sonra yutarlar. Bir dişi 2-15 yavru doğurur. Orta ve Güney Anadolu Bölgesi ile Türkiye'nin batı kısmında yayılmıştır. Deniz seviyesinden 2000 m yüksekliğe çıkabilir (Baran, 2005).



Şekil 3.72 : *Montivipera xanthina* (Şeritli Engerek) (<http://reptile-database.cz>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 3 ve 5 nolu istasyonda 16.05.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.73 *Ciconia ciconia* Linnaeus, 1758 (Beyaz Leylek)

Tanım: Boyu 95-110 cm, kanat açıklığı 183-217 cm arasındadır (Şekil 3.73). Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Doğada bir bireyin 21 yıl kadar yaşadığı tespit edilmiştir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Sulak tarım arazilerinde ve sulak alanların çevresinde yaşar. Kurbağa, fare, kertenkele, yılan, solucan ve büyük böceklerle beslenirler. Türkiye'nin bütün bölgelerinde üreyen bir türdür. Çatılar, direkler ve ağaçlarda yuva yapar. 4-5 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 30-34 gündür. Yavruları 54-64 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Üredikleri alanları ve yuva yerlerini sonraki yıllarda da kullanabilen bir türdür. Yaz göçmeni statusündedir. Türkiye'nin bütün bölgelerinde yayılış gösterir. Türkiye dışında Avrupa'da, Akdeniz kıyılarında ve Kafkaslar'da yayılış gösterir. Kışları Afrika'da geçirirler. Bahar aylarında büyük sürüler halinde üreme alanlarına geçerler. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.73 : *Ciconia ciconia* (Beyaz Leylek)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 2 nolu istasyonda 24.04.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.74 *Buteo buteo* Linnaeus, 1758 (Şahin)

Tanım: Boyu 46-58 cm, kanat açıklığı 110-132 cm arasındadır. Ağırlıkları 550-1.200 gr kadar olabilmektedir. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Açık renkten koyu renge kadar çok çeşitli renklenmeleri vardır (Şekil 3.74). Yetişkinlerde terminal kuyruk bandı siyahımsıdır ve iç bantlardan daha belirgindir. Gaga rengi sarı, uç kısmı ise siyahtır. Uçuş kuyruğu yelpaze şeklindedir. En yaşlı halkalı bir birey 25 yıl yaşamıştır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Genellikle açık alanlar, seyrek ağaçlı alanlar ve ağaçlarla çevrili tarım arazilerinde yaşar. Genel besinini tarım zararlıları olan küçük kemirgenler, köstebek, tavşan, kurbağa, balık, kertenkele, yılan, solucan, böcekler ile böcek larvaları ve nadiren de kuşlar oluşturur. Kışın tarım arazilerinde en çok görülen yırtıcı kuştur. Bu alanları kışın kolay kemirgen bulunabilen yerler olması dolayısıyla tercih eder. 4 bireylik bir şahin ailesi yılda yaklaşık 5 bin fare tüketir. Bunların azaltıldığı alanlarda fare populasyonları hızla artarak büyük ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Marmara ve Karadeniz sahil şeridi ile Ege ve Akdeniz Bölgeleri'nin bazı bölümlerinde kuluçkaya yatar. Tüm gündüz yırtıcıları gibi yılda birkez kuluçkaya yatar. Nisan ayında yuvaya 2-3 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 32-34 gündür. Yavruları 42-49 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşır. Yerli ve kış göçmeni bir kuştur. Türkiye'nin bütün bölgelerinde görülür. Yurdumuz dışında İskandinavya'nın kuzeyi ve Kuzey Rusya hariç tüm Avrupa'da, Kafkaslar'da ve Fas'ta yayılış gösterir. Özellikle Kuzey Avrupa populasyonundan on binlerce şahin göçte ya da kışlama amacıyla ülkemizi kullanır. Kırmızı listeye göre LC (Düşük risk) statüsündedir. IUCN verilerine göre tahmini dünya populasyonu 4 milyon düzeyindedir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.74 : *Buteo buteo* (Şahin)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 4 ve 5 nolu istasyonlarda 16.05.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.75 *Buteo rufinus* Cretzschmar, 1829 (Kızıl Şahin)

Tanım: Boyu 50-61 cm, kanat açıklığı 130-150 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Şahine çok benzemekle beraber daha açık, kızılımsı ve büyük olması ile ayırt edilir. Ayrıca kafa ve kuyruk daha açıktir (Şekil 3.75). Alt tarafta dirsek kısmında büyük ve siyah bir nokta mevcut olup kanat tüylerinin uçları siyahtır. Süzülürken kanatlarını yukarıya doğru tutar.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Açık alanlar, ovalar, bozkır vb. alanlarda yaşar. Genel besinini küçük memeliler, sürüngenler ve böcekler oluşturur. Orta ve Batı Karadeniz hariç tüm Türkiye'de kuluçkaya yatar. 3-4 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 40-42 gündür. Yerli, kış göçmeni, Trakya'da yaz göçmeni statüsündedir.

Türkiye'nin bütün bölgelerinde görülür. Ülkemiz dışında ise Balkanlar, Güney Rusya, Doğu Avrupa ve Kuzey Afrika'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.75 : *Buteo rufinus* (Kızıl Şahin)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 ve 5 nolu istasyonlarda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.76 *Pernis apivorus* Linnaeus, 1758 (Arı Şahini)

Tanım: Büyük varyasyonlar gösteren, şahine benzeyen yırtıcı bir kuştur. Erişkinin üst tarafı grimsidir, kanadındaki firar hattı ve kuyruk ucu koyu renktir (Şekil 3.76), kuyruğunun dibinde koyu renkte iki bant vardır, gözleri sarıdır. Erkeğin başı gri mavidir, dişi daha kahvedir. Çoğunlukla alttan enine çizgilidir, iri siyah bir lekesi vardır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yapraklarını döken yetişkin ormanlıklarda ve milli park alanlarında yetişirler. Arı şahinleri adlarından anlaşılacağı üzere arı ile beslenirler. Özellikle üreme bölgelerinde, seyrek orman kenarlarında ve açık arazi üzerindeki seyrek ağaçlardan birinin tepesine yakın bir yerde oturarak, etrafta uçuşan ve toprağa yakın bir yerde kaybolan yaban arılarını gözlerler. Yuvanın yerini tespit ettiği zaman, bulduğu yuvayı topraktan çıkararak dağıtır, petekleri içinde pupa ve larvaları ile birlikte kendi yuvasına taşır. Kendisini arı sokmasından başındaki sık tüyler ve gözlerini kapalı tutması ile korur. Yaz ziyaretçisidir. Olasılıkla Suriye'de üremektedirler. En yoğun görülen göç yolları, İstanbul Boğazı, Türkiye'nin kuzeydoğusu ve yakın doğudur. Arabistan'ın doğusunda az sayıda da olsa kış kayıtları vardır (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.76 : *Pernis apivorus* (Arı Şahini) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 nolu istasyonda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.77 *Accipiter nisus* Linnaeus, 1758 (Atmaca)

Tanım: Boyu erkeklerde 49-56 cm, dişide 58-64 cm, kanat açıklığı erkekte 93-105 cm, dişide 108-127 cm arasındadır. Türkiye'de yaşayan 3 atmaca türünün en büyüğüdür. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu yoktur. Sırt kısmı koyu gri, göğüs ve karın bölgesi enine çizgilidir (Şekil 3.77). Kanatlarını sırtta birleştirerek sık ormanların içine avlanmak için girebilirler. 20 yıl kadar yaşarlar.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Ormanlarda koruluklarda yaşar, ibreli ormanları tercih eder. Kuş ve küçük memelilerle beslenir. Türkiye'de Karadeniz, Marmara, Ege, Akdeniz ve İç Anadolu'da bulunur ve buralarda kuluçkaya yatar. 2-5 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 35-38 gündür. Yavruları 36-40 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşır. Yerli bir kuştur. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.77 : *Accipiter nisus* (Atmaca) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 nolu istasyonda 27.11.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.78 *Falco peregrinus* Tunstall, 1771 (Gökdoğan)

Tanım: Boyu 38-45 cm, kanat açıklığı 89-100 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Geniş kanatları, orta uzunluktaki kuyruğu, beyaz üstüne enine siyah çizgili; alt tarafı siyah ve baş üstü üstü gridir (Şekil 3.78). En hızlı uçan kuş türü olup avını yakalamak için kanatlarını kapatarak dalan bir bireyin saatte 387 km (saniyede yaklaşık 107,5 m) hıza ulaştığı kaydedilmiştir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Her türlü kayalık alan olmak üzere yerleşim yerlerinde dahi görülebilir. Kışın deniz kıyısında ve sulak alanlarda sıkça bulunur. Genel besinini kuşlar oluşturur. Ayrıca keklik, fare, tavşanlar ve böceklerle de beslenebilir. Türkiye'nin bütün bölgelerinde, belirli üreme aralıkları vardır. 3-4 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 29-31 gündür. Yavruları 36-40 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli, kış ziyaretçisi ve Trakya'da yaz göçmenidir. Türkiye'de Batı Karadeniz hariç diğer alanlarda yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.78 : *Falco peregrinus* (Gökdoğan) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 nolu istasyonda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.79 *Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758 (Kerkenez)

Tanım: Boyu 31-37 cm, kanat açıklığı 68-78 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu yoktur. Sırt tarafında mavi-gri yapısı bulunmaz ve kızılı kırçılıdır. Genelde rüzgara karşı havada kuyruk aşağı yönde açık ve kanat çırparak askıda durması tipiktir. Kanat ucu sivri ve siyahtır (Şekil 3.79).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Ağaçlı açık arazi, dağlarda ve şehir çevresinde yaşar. Genel besinini tarla fareleri, diğer küçük memeliler, sürüngenler, böcekler ve bazen de kuşlar oluşturur. Türkiye'nin bütün bölgelerinde bulunur kuluçkaya yatar. 4-6 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 4 haftadır. Yavruları 5 hafta sonra uçacak büyüklüğe ulaşır. Yerli statüsündedir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.79 : *Falco tinnunculus* (Kerkenez) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 nolu istasyonda 27.11.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.80 *Alectoris chukar* Gray, 1830 (Kımalı Keklik)

Tanım: Boyu 32-35 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Üst tarafı gri, sırtı hafif açık kahverengiye çalar (Şekil 3.80). Gaga dibi beyazdır. Son yıllarda aşırı avlanma nedeniyle sayıları giderek azalmaktadır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Kayalık, taşlık ve bitki örtüsü az dağ yamaçlarında yaşar. Bitki tohumları, böcek, kurt ve bitki kökleriyle beslenir. Karadeniz ve Marmara sahil şeridi hariç bütün Türkiye'de bulunur ve kuluçkaya yatar. 12-16 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 24 gündür. Yavruları 2 hafta sonra kısa uçuşlara başlarlar. Yerli statüsünde bir kuştur. Bern Sözleşmesine göre koruma altında olan bir türdür. Belli dönemlerde sınırlı sayıda avlanılmasına izin verilmektedir (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.80 : *Alectoris chukar* (Kımalı Keklik)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 9 nolu istasyonda 16.05.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.81 *Perdix perdix* Linnaeus, 1758 (Çilkeklik)

Tanım: Kınalı keklikten biraz daha kısa, ayakları gri mat ve gagası yeşilimsi mat renkli, küçük başlı, tombul, gri kahverengi bir kekliktir. Yüzü ve boynu kırmızımsı sarı, turuncu renkli, böğründeki kahverengi çizgiler dikine ve geniştir. Kanatlar kahve rengi, boyuna kesik çizgili, sırtı kahve rengi, siyah, krem rengi çizgilidir (Şekil 3.81). Karın kısmı beyaz, diğer bölümler gri/boz renklidir. Kuyruk sokumu çizgili kahverengi, kısa ve sivri kuyruğu kızılımsı turuncudur. Erkeklerin karın kısmında at nalı biçiminde kestane renkli bir oluşum vardır. Dişilerde genellikle bu renk oluşumu bulunmaz, bulunsa da çok küçüktür. Dişilerin karın kısmındaki beyaz alan daha geniş, renkleri daha soluktur. Renklerinden ötürü, Avrupa'da gri keklik, Anadolu'nun bazı bölgelerinde ise boz keklik olarak adlandırılır. Gençler sarı-kahverengidir ve belirleyici özellikleri 16 hafta sonra oluşur. Günümüzden yaklaşık 50 yıl önce neredeyse tüm keklik türleri 'partridge' adı altında toplanmışken, belirleyici özellikleri nedeniyle çilkeklikler ayrı bir tür olarak kabul edilmiştir. Sesleri kulak tırmalayacak kadar tizdir. Herhangi bir tehlike sezdiğinde uyarı sesi yüksek ve boğuktur.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yaşam alanları; çiftlikler, ekilebilir açık alanlar, kırlar, çayırlar, bozkırlar, dağlık, kayalık, çalılık, yarı çöl araziler, eğimli düzlüklerdir. Türkiye'de Marmara, İç Ege, Trakya, Orta Anadolu'nun tamamı, İç Anadolu'nun bir bölümü yaşam alanlarıdır. Buralarda ürer ve kışı geçirir. Çilkeklik tohum yiyen bir kuş türüdür. Yeşil yapraklar, tahıl ve ot tohumları ile beslenir. Omurgasızlar, kanatlı böcekler ve yaprak bitleri de besinleri arasında yer alır. İlkbahar aylarında yeşilimsi renkten kahverengi griye kadar değişen renklerde 20-30 yumurta yapar. En fazla yumurta veren türlerin başında gelir. Kuluçka süresi 24 gündür. Yavrular 13-14 günlük olunca uçmaya başlar. Yerli kuşlardandır. Çilkeklik, yere yakın ve kısa mesafe uçar (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.81 : *Perdix perdix* (Çilkeklik) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 ve 7 nolu istasyonlarda 16.05.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.82 *Coturnix coturnix* Linnaeus, 1758 (Bıldırcın)

Tanım: Boyu 16-18 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu yoktur. Kafanın üstü kahverengi siyahımsı, gözünün üstünde enseye kadar uzanan sarımsı bir çizgi bulunur (Şekil 3.82). Dişi erkekten büyük, erkek boyundaki siyah halkadan ayırt edilir. Çene ve gırtlak kahverengimsi beyaz, gaga kemik kahvesi beyazdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Tarım alanları, çayırlar, bozkır ve yarı çöllerde yaşar. İlkbaharda böcek ve sonbaharda tohumlarla beslenirler. Türkiye'nin bütün bölgelerinde kuluçkaya yatar. 7-14 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 16-17 gündür. Yavruları 19 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşır. Yerli ve yaz göçmeni statüsündedir. Türkiye'nin bütün bölgelerinde bulunur. Ülkemiz dışında bütün kuzey yarımkürede yayılış gösterir. Kışı Orta Afrika'da geçirirler. Bern Sözleşmesine göre

kesin koruma altında olan bir türdür. Belli dönemlerde sınırlı sayıda avlanılmasına izin verilmektedir (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.82 : *Coturnix coturnix* (Bıldırcın) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 nolu istasyonda 26.02.2011 tarihinde gözlemlendi.

3.2.83 *Columba livia* Gmelin, 1789 Kaya Güvercini

Tanım: Boyu 30-35 cm, kanat açıklığı 62-68 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Kafa koyu mavi, gri boynun üst kısmı yeşilimsi, omuzları morumsu renktedir. Kanat ve sırt gri, uçuş teleklerinde enine iki bant bulunur ve uçları siyahtır (Şekil 3.83). Kuyruk ucu siyah, kuyruk üstü mavimsi gridir. Gaganın üstü beyaz diğer taraflar siyahtır. Ayaklar kırmızıdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Kaya oyuklarına ve mağaralara yuva yapar. Besinlerini böcek ve larvaları, bitki tohumları ve sürgünlerinden oluşur. Anadolu'nun her tarafında kuluçkaya yatar. 2 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 17-

18 gündür. Yavruları 23-25 gün sonra uçacak duruma gelir. Yerli bir kuştur. Tüm Türkiye'de bulunur. Türkiye dışında Avrupa'nın güneyi, Kuzey ve Orta Afrika, Ortadoğu, Türkistan, Hindistan ve Senegal'de yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre koruma altında olan bir türdür. Avlanılmasına belli zamanlarda izin verilmektedir (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.83 : *Columba livia* (Kaya Güvercini) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 nolu istasyonda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.84 *Columba oenas* (Linnaeus, 1758) (Gökçe Güvercin)

Tanım: Kaya güvercinine göre rengi daha koyu mavi ve kurşunidir. Göğüs koyu erguvanidir. Kuyruk sokumunda beyazlık bulunmaz. Kanatları üzerindeki siyah şeritler (kolon) daha incedir. Kuyruk ucundaki siyah bant ise daha geniştir (Şekil 3.84). Gaganın dip kısmı kırmızı, uca doğru sarımsı, ayaklar ise kırmızıdır. Gözü koyu renklidir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yaşlı ormanları sever. Kışın açık arazide bulunur. Ağaç, kaya ve toprak kovuklarına yuva yapar. Yılda üç kez aynı yuvada kuluçkaya yatar. Yavruları 25 günde yem yiyebilecek hale gelirler. Eş seçimi sezonluktur. Her türlü dane ve tohumla eslenir. Gösteri uçuşu daireseldir. Anadolu'nun Ege, Marmara, Akdeniz ve Karadeniz kıyılarında sürekli görülür. Doğu Avrupa'da ve Rusya'da yaz göçmenidir. Kışın İran'ın kuzeyi ve Hazar Denizi güneyinde ve güneybatısında da görülür (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.84 : *Columba oenas* (Gökçe Güvercin) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 ve 6 nolu istasyonlarda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.85 *Columba palumbus* Linnaeus, 1758 (Tahtalı)

Tanım: Boyu 38-43 cm, kanat açıklığı 68-77 cm arındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Güvercinlerin en büyüğüdür. Erginlerde baş, kuyruk sokumu ve kuyruk üstü mavimsi gridir. Boynun yan tarafında beyaz ve yeşil

lekeler vardır (Şekil 3.85). Kuyruk ucu ve uçuş tüyleri siyahtır. Kuyruk üstü ve sırt kısmı grimsi mavi olup enine beyaz bant vardır. Göğüs kısmı kahverengimsi kırmızıdır. Ayaklar kırmızımsı sarıdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Kışın açık arazide yaşar, ormanlarda, özellikle ibrelili ormanlarda kuluçkaya yatar, ağaç dallarında yuva yapar. Besinlerini sümüklü böcekler, solucanlar ve bitki tohumları teşkil eder. Akdeniz Bölgesi'nde, Orta ve Doğu Anadolu'nun kuzey kesimlerinde kuluçkaya yatar. 2 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 16-17 gündür. Yavruları 28-30 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşır. Yerli, yaz ve kış göçmeni bir kuştur. Türkiye'nin bütün bölgelerinde yayılış gösterir. Türkiye dışında Avrupa, Güneybatı Asya, Türkistan, Afganistan, Batı Himalaya'lar ile Kuzeybatı Afrika'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanılmasına belirli zamanlarda izin verilmektedir (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.85 : *Columba palumbus* (Tahtalı) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 6 nolu istasyonda 16.05.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.86 *Streptopelia decaocto* (Frisch, 1838) (Kumru)

Tanım: Boyu 31-34 cm, kanat açıklığı 48-56 cm arındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Ensende siyah ince bir bant vardır. Kanat üstü kahverengimsi gri ve uçuş tüyleri koyu kahverengi olup enine beyaz bir bant bulunur. Vücudun diğer kısımları açık gridir (Şekil 3.86).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Şehirlerde ve diğer yerleşimlerde insanla beraber yaşar. Besinleri tohumlar, üzüksü meyveler, yapraklar ve çöplerden oluşur. Türkiye'nin bütün bölgelerinde görülür. 1-2 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 14-16 gündür. Yavruları 16-19 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşır. Yerli statüsünde bir kuştur. Türkiye'nin bütün bölgelerinde yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.86 : *Streptopelia decaocto* (Kumru)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 9 ve 10 nolu istasyonlarda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.87 *Streptopelia turtur* Linnaeus, 1758 (Üveyik)

Tanım: Boyu 25-27 cm, kanat açıklığı 49-55 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Kafa üstü ve ense mavimsi gri, boynun yanlarında içi ince siyah çizgili beyaz bir leke vardır. Kuyruk tüyleri mavimsi siyah olup uçları beyazdır (Şekil 3.87). Gaga siyah, ayaklar kırmızıdır. 10-12 yıl yaşarlar.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Seyrek ormanlar, çalılıklar, fundalıklar, parklar, bahçeler, palmiyelikler ve ağaçlı açık arazide yaşar. Tohum, yaprak ve yabani meyvelerle beslenir. Anadolu'nun her tarafında bulunur ve kuluçkaya yatar. 2 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 13-16 gündür. Yavruları 18-23 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşır. Yaz göçmeni statüsündedir. Bern Sözleşmesine göre koruma altında olan bir türdür. Avlanılmasına belli zamanlarda izin verilmektedir (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.87 : *Streptopelia turtur* (Üveyik)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 6 ve 10 nolu istasyonlarda 20.06.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.88 *Cuculus canorus* Linnaeus, 1758 (Guguk)

Tanım: Baskın olan gri donu ilk bakışta erkek bir atmacayı andırır. Kuyruğu uzun ve basamaklı kanatları sivridir (Şekil 3.88). Genellikle dişi kuşlar kızıl kahverengi donunun alt tarafı enine sık çizgilidir. Dişisi erkeğinden kızıl göğüs kuşağıyla ayrılır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Kırlar, bozkırlar, ormanlar, park ve bahçeler, tundra ve turbalıklar, fundalıklar, bataklıklar ve kumullar belli başlı yaşam alanlarıdır. Besinlerini böcek, tırtıl, kertenkele, yılan, kuş ve küçük kemiriciler oluşturur. Küçük ötücülerin kuluçka parazitidir. Yumurtasını diğer kuşların yuvalarına bırakır ve zaman zaman yuvayı kontrol eder. Yumurtasının rengi ve büyüklüğü, yuva sahibi kuşunki gibidir. Ev sahibi kuş, çoğu zaman bunu kendi yumurtası sanır. Yaygın olarak yazın Avrupa ve Asya göçmenidirler ve Afrika'da kışı geçirirler (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.88 : *Cuculus canorus* (Guguk) (<http://www.picasaweb.google.com>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 nolu istasyonda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.89 *Athene noctua* Scopoli, 1769 (Kukumav)

Tanım: Küçük, tıknaz, sert bakışlı bir baykuştur. Boyu 23-27,5 cm, kanat açıklığı 50-57 cm arasındadır. Ülkemizde gündüz aktif olan tek baykuş türüdür. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Düze yakın, uzun ve beyaz kaşlarının üstünde yer alan alnı beneklidir; sarı gözlerinin kenarları siyahtır. Kafa üstü, sırt koyu kahverengi olup kafa üstü ve sırt dağınık beyaz lekeli, kanat üstünde boyuna beyaz lekeler bulunur (Şekil 3.89). Kuyruk üstü ve altı kahverengi ve enine siyah bantlıdır. Göğüs ve karın beyazımsı boyuna açık-kahverengi çizgilidir. Kuyruk altı kirli beyazdır. Gaga kirli sarı, ayaklar beyaz tüylüdür. Genellikle taş ve toprak yığınlarına, direklere ve çitlere tünür. Gür, tiz ve uzun bir ötüşü vardır. Tutsak bir birey 18 yıl yaşamıştır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Gündüzleri sıklıkla ağaçların dallarında, direklerde ve ahırların çatılarında ya da taş ve toprak yığınları üzerinde dimdik oturur. Uçuşu alçaktan, hızlı ve dalgalıdır. Konmadan önce yukarı doğru meyleder, geniş ve yuvarlak kanatlarını açarak yavaşlar. Gündüz nispeten rahat olarak görülmesiyle diğer baykuşlardan ayrılır. Her türlü açık arazide; tarlalar, seyrek ağaçlıklar ve ormanlar, meyve bahçeleri, kumullar, yarı çöller ve taşlık arazilerde yaşar, küçük yerleşimlerde sıkça rastlanır. Kemirgenler, sürüngenler, ötücü kuşlar ve böceklerle beslenir. Karadeniz sahilleri hariç bütün Anadolu'da kuluçkaya yatar. 3-5 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 22-28 gündür. Yavruları 38-46 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşır. Yerli statüsünde bir kuştur. Karadeniz sahil şeridi ve Akdeniz'in bir kısmı hariç tüm Türkiye'de bulunur. Tüm dünyada 500 bin-1 milyon birey civarında bir popülasyona sahip oldukları tahmin edilmektedir. Popülasyonun büyük yoğunluğu Avrupa'dadır. İspanya, Portekiz ve Fransa Avrupa'da en yoğun üredikleri ve görüldükleri ülkelerdir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.89 : *Athene noctua* (Kukumav)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 nolu istasyonda 26.02.2011 tarihinde gözlemlendi.

3.2.90 *Apus apus* Linnaeus, 1758 (Ebabil)

Tanım: Boyu 17-18,5 cm, kanat açıklığı 40-44 cm arasındadır. Üreme dönemi dışında uyuma dahil hayatının tümünü havada uçarak geçirir. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Vücut tamamen kahverengimsi siyah olup gırtlak beyaz, kuyruk kısa ve çatallıdır. Gaga ve ayaklar siyahtır (Şekil 3.90). Yaklaşık 20 yıl yaşamış bireylere ait kayıtlar vardır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Sulak alanlar, açık araziler ve yerleşimlerin üzerinden uçarak beslenirler, kayalık yarılar ve yapılarıdaki oyuklara yuva yaparlar. Böcekler ve örümceklerle beslenir. Türkiye'nin bütün bölgelerinde kuluçkaya yatar. 2-3 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 18-20 gündür. Yavruları 17-20 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşır. Yaz göçmeni statüsündedir. Tüm Türkiye'de bulunur. Türkiye dışında kutup bölgeleri ile Yeni Zelanda ve bazı Okyanus Adaları

hariç dünyanın her tarafında yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.90 : *Apus apus* (Ebabil) (<http://www.elisanet.fi>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 nolu istasyonda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.91 *Merops apiaster* Linnaeus, 1758 (Arıkuşu)

Tanım: Boyu 25-29 cm (kuyruk uzunluğu 0-3 cm arasında), kanat açıklığı 36-40 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Alın kısmı beyaz, kafa üstü, ense ve kanat üstü kestane kırmızısı, sırt sarı ve arkasında kırmızı bantlı kuyruk sokumu mavidir. Uçma telekleri mavi olup uçları siyahtır. Gagadan gözün arkasına doğru genişleyen siyah bir bant vardır (Şekil 3.91). Omuz tüyleri ve kuyruk üstü tüyleri yeşildir. Gırtlak enine sarı olup siyah bir bantla çevrilidir. Kafeste tutulan bir birey 9 yıl yaşamıştır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Sonbaharda küçük sürüler halinde geçit yapar, kum ocaklarındaki kum yarlarında yuva yapar. Arılar ve kelebeklerle beslenir. Bütün Anadolu'da kuluçkaya yatar. 5-7 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 20-22 gündür. Yavruları 31-33 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşır. Yaz göçmeni statüsündedir. Tüm Türkiye'de bulunur. Türkiye dışında Güney Avrupa, Kuzeybatı Afrika, Güney Rusya, Orta ve Güney Asya'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.91 : *Merops apiaster* (Arıkuşu)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.92 *Coracias garrulus* Linnaeus, 1758 (Gök Kuzgun)

Tanım: Boyu 29-32 cm, kanat açıklığı, 52-57 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Kafa, ense, boyun, karın, kursak ve göğüs mavi;

sırt ve omuz kırmızı-kahverengi; kanat üstü mavi; uçuş tüyleri siyah; ayaklar sarımsı kahverengi ve gaga siyahtır (Şekil 3.92). Tutsak bir birey 12 yıl 3 ay yaşamıştır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Seyrek ormanlar, ağaçlı ya da çalılık açık araziler ve orman kenarlarında yaşar. Fare, kertenkele, böcek, solucanlar ile beslenir. Bütün Anadolu'da kuluçkaya yatar. 4-6 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 18-20 gündür. Yavruları 25-30 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşır. Yaz göçmeni statüsündedir. Tüm Türkiye'de bulunur. Türkiye dışında Güney Avrupa, Balkanlar, Güney ve Doğu Avrupa, Kafkaslar, Kuzeybatı Afrika ve Doğu Akdeniz ülkelerinde yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.92 : *Coracias garrulus* (Gök Kuzgun) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 nolu istasyonda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.93 *Upupa epops* Linnaeus, 1758 (İbibik)

Tanım: Boyu 25-29 cm, gagası 4-5 cm ve kanat açıklığı 44-48 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Kafasının üstündeki uçları siyah sarımsı ibibiği ile tanınır. Omuz tüyleri kahverengimsi sarıdır. Kanat üstü, sırt ve kuyruk üstü siyah zemin üzerine enine ve boyuna beyaz bantlıdır (Şekil 3.93).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Ağaçlı ya da otlak düzlükler, tarlalar, meyve bahçeleri, bağlar ve bahçelerde yaşar. Örümcekler, böcekler, solucanlar, kertenkeleler ve tohumlarla beslenir. Anadolu'nun her tarafında bulunur ve kuluçkaya yatar. 5-8 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 15-16 gündür. Yavruları 23-25 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşır. Yaz göçmeni statüsünde bir kuştur. Türkiye dışında Britanya Adaları, İskandinavya, Rusya, kuzeyi hariç bütün Asya ve Kuzey Afrika'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.93 : *Upupa epops* (İbibik)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 2, 3 ve 7 nolu istasyonda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.94 *Dendrocopos syriacus* (Hemprich & Ehrenberg, 1833) (Alaca Ağaçkakan)

Tanım: Boyu 23-25 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu yoktur. Alın kısmı grimsi kahverengi, baş üstü ve ense kuyruk ucuna kadar siyahtır. Kafa üstü enseden (erkeklerde) kırmızı bir bantla ayrılır. Yüzü ve boynu beyazdır. 3 dış kuyruk tüyü üzerinde birkaç beyaz leke bulunur. Dişinin ensesinde kırmızı leke bulunmaz. Gaganın yan tarafından boyuna doğru inen siyah bir bant vardır (Şekil 3.94). Gözün ve boynun yan tarafları beyazdır. Gırtlak, göğüs ve karın bölgesi kirli beyazdır. Gaga ve ayaklar gridir. Alaca ağaçkakan, orman ağaçkakanına çok benzer. Ancak gövdesinin alt tarafı, başı ve boyun yanları daha beyazdır. Ayrıca boynu ve yüzü arasında siyah dikey bant olmadığı için daha açık renkli görünür. Genç orman ağaçkakanına benzer olarak kış kısmındaki tüyler pembemsidir ve böğürleri ince koyu çizgilidir. Kuyruklarının yan tarafındaki siyah tüyler beyaz beneklidir. Genellikle boyunlarının yan tarafındaki siyah belirleyici bantın olmadığı veya belli belirsiz olduğu genç orman ağaçkakanlarına rastlanır ve bu durum tanımı oldukça zorlaştırabilir. Buna neden olarak orman ağaçkakanı ve alaca ağaçkakanından oluşan hibrit bireyler gösterilir. Bu hibrit türleri tanımlamak için tüy detayları ve seslerin de incelenmesi gerekir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Seyrek ve genellikle yaprak döken ormanlar, ağaçlık açık araziler, meyve ve zeytin bahçeleri ile bahçelerde yaşar. Böcek ve tohumlar besinlerini oluşturur. Karadeniz, Marmara, Ege, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri ile Orta ve Doğu Anadolu Bölgeleri'nin bazı bölümlerinde kuluçkaya yatar. 4-7 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 10-11 gündür. Yavruları 17-21 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli statüsündedir. Türkiye dışında Orta ve Güneydoğu Avrupa, Doğu Akdeniz, Suriye, Irak ve Batı İran'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.94 : *Dendrocopos syriacus* (Alaca Aakakan) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 7 ve 8 nolu istasyonlarda 22.01.2011 tarihinde gözlendi.

3.2.95 *Dendrocopos minor* Linnaeus, 1758 (Küçük Aakakan)

Tanım: Ülkemizdeki en küçük aakakandır. Serçe boyutlarındadır. Kanatlarında alaca aakakanlar gibi beyaz leke olmaz. Enine beyaz çizgilenme gösterir (Şekil 3.95). Erkeklerin tepesi alınıda uzanır şekilde kırmızı renklidir. Dişilerde bu bölge beyaz renktedir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yaprak döken ormanlar, akarsu vadileri meyvelik ve bağlar yaşam ve üreme alanlarıdır. Aalardaki böcekleri, larvaları, örümcekleri yer. Kışın bitkisel gıdada alır özellikle tohumlar ve yabancı meyveler. Avrupa popülasyonunun stabil olduğı ve 450.000-1.100.000 çiftten oluştuğı tahmin edilmektedir. Ülkemizde üreyen popülasyonununun 8-16 bin çiftten oluştuğı tahmin edilmektedir. Yerden genellikle 10-13 m yukarıda giriş deliğı 2,5-5 cm yarıçaplı delikleri olan yuvaları olur. Her iki cinste yuva oyma işine katılır. Kuluçkaya da her

iki cins katılır. Yerli ve tipik bir paleartik kuştur. Britanya Adaları'ndan Japonya ve Kore'ye kadar yayılmıştır. Güneyde ise Tunus, Cezayir, Irak, İran Kırgızistan'a kadar yayılımı vardır. Çoğu Akdeniz adasında bulunmaz (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.95 : *Dendrocopos minor* (Küçük Ağaçkakan) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.96 *Galerida cristata* Linnaeus, 1758 (Tepeli Toygar)

Tanım: Boyu 17-19 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Başın üstünde bir tepelik vardır. Ense, sırt, kanatlar ve kuyruk üstü toprak renkli olup üstünde boyuna koyu kahverengi lekeler vardır (Şekil 3.96). Kuyruk teleklerinden dış taraftakiler açık krem renğinde, iç taraftaki telekler ise siyah renktedir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Köy ve şehirlere yakın ekili alanlarda, çayır ve meralarda yaşar, yollar üzerinde ve caddelerde görülür. Besinlerini böcekler,

tohumlar ve bitkilerin yeni sürgünleri oluşturur. Anadolu'nun her tarafında kuluçkaya yatar. 4-5 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 12-13 gündür. Yavruları 17-18 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli statüsünde bir kuştur. Yurdumuzun her tarafında bulunur. Türkiye dışında Britanya Adaları ve İskandinavya hariç bütün Avrupa'da, Ortadoğu ülkeleri, Arap Yarımadası ve Kuzeybatı Afrika'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.96 : *Galerida cristata* (Tepeli Toygar)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2, 3 ve 7 nolu istasyonlarda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.97 *Lullula arborea* Linnaeus, 1758 (Orman Toygarı)

Tanım: Boyu 13,5-15 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Kuyruk, sırt ve kanat üstü grimsi kahverengi olup kanat üstünde

boyuna beyaz bir şerit bulunur. Gırtlak, karın ve kuyruk altı beyaz kursaktan karına kadar uzanan boyuna şerit şeklinde siyah noktalıdır (Şekil 3.97). Gaga ve ayaklar sarımsı kahverengidir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Seyrek ağaçlı açık araziler, orman kenarları, meralar, tarımsal araziler ve yaylalarda yaşar. Besinlerini böcekler ve tohumlar teşkil eder. Ege ve Akdeniz Bölgeleri'nin kıyı bandı ile İç Anadolu'nun güneyi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi hariç diğer bölgelerde kuluçkaya yatar. 4-5 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 13-15 gündür. Yavruları 13-15 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli, yaz ve kış göçmeni bir kuştur. Ülkemizin bütün bölgelerinde yayılış gösterir. Ülkemiz dışında Avrupa, Kuzeybatı Afrika ve Güney Rusya'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.97 : *Lullula arborea* (Orman Toygarı) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.98 *Alauda arvensis* Linnaeus, 1758 (Tarlakuşu)

Tanım: 18-19 cm boyunda, bozkırlar ve tarlalarda, çoğunlukla da yerde yaşayan ötücü bir kuş türüdür. Kısa, küt bir ibiği ve kısa, kalın, sivri bir gagası vardır. Gövdesinin üst kısmı kahverengi tonlarında, alt kısmı ise beyazdır (Şekil 2.98).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Üreme döneminde kanat çırpılarak havada asılı kalır ve bu şekilde öter. Sürekli, yumuşak ve melodik bir ötüşü vardır. Bir defada 3-6 yumurta bırakır. Tohum, dane, salyangoz ve böceklerle beslenir. Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika'da yayılış gösterir. Ülkemizde de yaygın olarak görülürler (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.98 : *Alauda arvensis* (Tarlakuşu) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 nolu istasyonda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.99 *Hirundo rustica* Linnaeus, 1758 (Kır Kırlangıcı)

Tanım: Boyu 17-21 cm (kuyruk uzunluğu 3-6,5 cm) arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu vardır. Alın ve gırtlak kırmızı-kahverengidir. Vücudun üstü mavimsi parlak siyahtır. Kuyruk uzun ve çatallıdır (Şekil 3.99). Gırtlak bölgesi siyah, göğüs, karın ve kuyruk altı beyazdır. Ayaklar ve gaga siyahtır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Kırsal kesimlerde çok yaygın olarak bulunur. Besinlerini uçan böcekler oluşturur. Anadolu'nun her tarafında kuluçkaya yatar. 4-5 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 14-16 gündür. Yavruları 19-23 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yaz göçmeni statüsünde bir kuştur. Tüm Türkiye'de bulunur. Türkiye dışında Avrupa, Kuzeybatı Afrika ve kuzeyi hariç bütün Asya'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.99 : *Hirundo rustica* (Kır Kırlangıcı)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 ve 10 nolu istasyonlarda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.100 *Delichon urbica* Linnaeus, 1758 (Pencere Kirlangıcı)

Tanım: Boy 13,5-15 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Kafa üstü ve sırt mavimsi parlak siyah, kanatlar siyah, kuyruk sokumu beyaz ve kuyruk üstü siyahtır (Şekil 3.100). Gırtlak, göğüs ve karın beyaz, kuyruk altı siyahtır. Gaga siyah, ayaklar beyazdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Çiftlikler, köyler, küçük yerleşimler, kaya duvarları, mağaralar ve taş ocaklarında yuva yaparlar. Uçan böceklerle beslenir. Orta Anadolu'nun batısı ve doğusu hariç diğer bölgelerde kuluçkaya yatar. 4-5 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 15-17 gündür. Yavruları 20-23 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yaz göçmeni statüsünde bir kuştur. Tüm Türkiye'de bulunur. Türkiye dışında Avrupa'da, Mısır hariç Kuzey Afrika'da ve Sibiryaya hariç bütün Asya'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.100 : *Delichon urbica* (Pencere Kirlangıcı) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 7 ve 10 nolu istasyonlarda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.101 *Hirundo daurica* Linnaeus, 1771 (Kızıl Kırlangıç)

Tanım: Boy 16-17 cm, kanat açıklığı 32-34 cm arasındadır. Alt tarafı hafif çizgilidir. Kuyruk altında benekler bulunmaz. Ensesi ve kuyruk sokumu kızıldır. Karnı, kanat altları ve boğazı açık renklidir. Kırlangıç gibi lacivert halkası bulunmaz (Şekil 3.101).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Ülkemizde Ege ve Akdeniz'de görülen bir kırlangıçtır. Yaz göçmenidir. Uçuşta kuyruğunu kapatarak uzunca süzülüşler yapar. Kaya oyukları, köprüler, mağaralar ve binalarda yuva yapar. Yuvası ters dönmüş Eskimo evlerine benzer. Yarım küre şeklindeki çamur yuvanın girişinde uzun bir tüp geçit bulunur (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.101 : *Hirundo daurica* (Kızıl Kırlangıç)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 9 ve 10 nolu istasyonlarda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.102 *Motacilla alba* Linnaeus, 1758 (Beyaz Kuyruksallayan)

Tanım: Boyu 16,5-19 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu vardır. Alın, göğüs ve başın her iki yanını beyaz, baş üstü, ense, gırtlak ve göğüs tamamen siyah, sırt mavimsi gri, uçuş teleklerinin ucu beyaz, kuyruk telekleri siyah olup kenarları beyazdır (Şekil 3.102).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Tundralardan tarım arazileri ve yarı çöllere kadar farklı arazilerde, küçük yerleşimlerin çevresinde ve su kenarlarında yaşar. Tohum, böcek, tırtıl ve larvaları ile beslenir. Anadolu'nun bütün bölgelerinde bulunur ve kuluçkaya yatar. 5-6 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 12-14 gündür. Yavruları 13-14 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli ve yaz göçmeni statüsündedir. Türkiye dışında Avrupa, Kuzey Afrika, Rusya, Kuzey Asya ve Ortadoğu ülkelerinde yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.102 : *Motacilla alba* (Beyaz Kuyruksallayan)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2, 3, 4, 6, 7 ve 9 nolu istasyonlarda 20.06.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.103 *Motacilla flava* Linnaeus, 1758 (Sarı Kuyruksallayan)

Tanım: Boy 15-16 cm kadardır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu yoktur. Gözün üstünde beyaz bir bant bulunur (Şekil 3.103). Kafa üstü, ense ve göz altı mavimsi gri, sırt yeşilimsi sarı, kuyrukta orta telekler siyah, kenardakiler beyazdır. Gırtlak, göğüs, karın ve kuyruk altı sarı, gaga ve ayaklar siyahtır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Sığır ve koyunların otladığı sulak ve kuru çayırlar ile sulak alanların çevresinde yaşar. Göç döneminde sulak alanlarda toplanır. Küçük böcekler ve tohumlarla beslenir. Orta Karadeniz hariç diğer bölgelerde bulunur ve kuluçkaya yatar. 5-6 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 13-14 gündür. Yavruları 23-25 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yaz göçmeni bir kuştur. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.103 : *Motacilla flava* (Sarı Kuyruksallayan)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 7 ve 9 nolu istasyonlarda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.104 *Cinclus cinclus* Linnaeus, 1758 (Derekuşu)

Tanım: Su Karatavuğu da denen Derekuşu, kahverengi gövdesi, beyaz boğazı ve göğsü ile kolayca tanınır (Şekil 3.104). Gencinin üstü grimsi-kahverengi, alt tarafı beyaz üzerine koyu kırçıldır. Derekuşu, familyasının ülkemizdeki tek temsilcisidir. 5 türü bulunan bu familya üyeleri, ötücü kuşlar arasında yüzme ve dalma yeteneğine sahip yegane kuşlardır. Üçüncü göz kapağı beyaz renkli olup; su altındayken gözlerin korunmasına yardımcı olur. Toroslar'daki alttürü *C. c. olympicus*'tur. Bazı kaynaklar bu formu Kıbrıs endemik olarak bildirmektedir. DNA çalışmaları bunların Ege ve Anadolu popülasyonlarıyla aynı olduğunu ortaya koymuş ve Kıbrıs popülasyonu muhtemelen Anadoludan göç ettiği sonucuna varılmıştır (Vaurie, 1955). Kuzey bölgelerimizdekiler nominat alttürüdür. Derekuşu, gerçek anlamda sucul tek ötücü (Passeriformes) kuş türü olmasının yanısıra; su altındaki davranışlarıyla da ilginç bir kuştur. Kanatlarını kullanarak su altında ilerler; dipte yürüyebilir. Aynı şekilde kanatları sayesinde su üstünde de yüzebilirler.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılışı: Derekuşu, yılın erken dönemlerinde üremeye başlar. Genellikle Şubat bitmeden yumurtlarlar. Çitkuşunun yuvasını andıran bir yuvası vardır. Yuvanın içi ot ve yosunlarla döşenir. Büyük ve küresel olan yuvasının içine 4-5 yumurta bırakır ve 16 gün kadar kuluçkaya yatar. Yavrular, 20-24 gün kadar olunca tüylenir. Ömürleri 8 yıl kadardır. Genelde yükseklerde (2500 m'ye kadar) hızlı akan, temiz, taşlı dağ derelerinde yaşar. Kışın aşağılara iner. Başta sucul böcekler ve larvaları olmak üzere sucul (aquatik) omurgasızlar, sucul salyangozlar (Mollusca) ve küçük balıklar ile de beslenir. *Gammarus* cinsinden sucul Crustaceae türleri ve yine aynı gruptan diğer bazı karidesler en sevdiği besinler arasındadır. Su altındaki avlarını görerek bulur ve yakalar. Dere boylarında gezinerek bazı karasal omurgasızları da yediği olur. Karadeniz'in tamamı, Istrancalar, Bursa, Ege (kıyı kesimi ve kuzeydoğusu hariç), Akdeniz, Doğu Anadolu'da (kuzey, batısı ile Van Gölü'nün güneyi) yerlidir. Ayrıca Kazdağı'nda da görülür. İç Anadolu'nun güney ve kuzey kenarlarında kış göçmenidir (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.104 : *Cinclus cinclus* (Derekuşu)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.105 *Troglodytes troglodytes* Linnaeus, 1758 (Çıtkuşu)

Tanım: Boyu 9-10,5 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Göz üstünden enseye kadar inen beyaz bir bant bulunur (Şekil 3.105). Kafa üstü, ense, sırt, kanat üstü ve kuyruk kırmızımsı kahverengi olup koyu bantlıdır. Gerdan, göğüs, karın ve kuyruk altı sarımsı kahverengi olup karının arka kısımları ve kuyruk altı enine kahverengi bantlıdır. Alt gaga sarımsı, üst gaga siyah ve ayaklar kırmızıdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Ormanlar, fundalıklar ve çalılıklarda yaşar, kışın onlarcası damlı ve yuvarlak yuvalarında toplanır. Böcek ve larvaları, solucanlar ve bazen meyve taneleri ile beslenir. Karadeniz, Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgeleri'nde kuluçkaya yatar. 4-6 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 14-16 gündür. Yavruları 14-20 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli bir kuştur.

Türkiye'de Karadeniz, Marmara, Ege ve Akdeniz'de bulunur. Türkiye dışında Avrupa, Kuzeybatı Afrika, Doğu Akdeniz kıyı bandı Kafkaslar'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.105 : *Troglodytes troglodytes* (Çıtkuşu) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 ve 10 nolu istasyonlarda 22.01.2011 tarihinde gözlemlendi.

3.2.106 *Pycnonotus xanthopygos* Hemprich & Ehrenberg, 1833 (Arapbülbülü)

Tanım: Boyu 19-21 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı büyüklükte olup üreme formu yoktur. Kafa siyah ve göz çevresinde ince beyaz bir halka vardır (Şekil 3.106). Sırt ve kanat üstü kahverengi, uzun olan kuyruk siyahımsı koyu kahverengi, kursak bölgesi siyah, göğüs ve karın beyazımsı kahverengi, kuyruk altı sarı, gaga kökü mavimsi beyaz ve ucu siyah, ayaklar siyahtır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yerleşim alanı olarak park-bahçe, makilik alanlar ve seyrek ağaçlıklı alanlarda bulunur. Böcekler, tohumlar ve meyvelerle beslenir. Akdeniz Bölgesi'nin kıyı bandının tamamında ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin batı ucunda kuluçkaya yatar. 2-4 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 9-14 gündür. Yavruları 12-17 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşır. Yerli bir kuştur. Türkiye'de Akdeniz Bölgesi, İç Anadolu Bölgesi'nin güneyi, Ermenek ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin batı bölümlerinde (Nurdağı/Gaziantep) görülür. Türkiye dışında Suriye, Filistin, İsrail, Ürdün ve Arap Yarımadası'nın batısında yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.106 : *Pycnonotus xanthopygos* (Arapbülbulü) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 ve 8 nolu istasyonlarda 16.05.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.107 *Luscinia megarhynchos* Brehm, 1831 (Bülbül)

Tanınm: Boyu 15-16,5 cm kadardır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Baş üstü, ense, sırt ve kanat üstü kahverengi, kuyruk sokumu ve kuyruk üstü kızıl kahverengi, gözün altında kahverengi ve etrafı gri olan bir leke vardır (Şekil 3.107).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yaprak döken ormanlar, çalılıklar ve dere boylarında yaşar. Besinleri, böcek ve larvaları ile yabani meyvelerdir. Karadeniz, Marmara, Ege, Akdeniz Bölgeleri ile Güneydoğu ve Doğu Anadolu'nun bazı bölümlerinde görülür ve buralarda kuluçkaya yatar. 3-6 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 13-14 gündür. Yavruları 13-16 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yaz göçmeni bir kuştur. Türkiye dışında Kuzeydoğu Avrupa hariç tüm Avrupa'da, Rusya, Orta Asya ve Kuzeybatı Afrika'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.107 : *Luscinia megarhynchos* (Bülbül) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.108 *Cercotrichas galactotes* Temminck, 1820 (Çalı Bülbülü)

Tanım: İri, yelpaze kuyruklu ve şakıyıcı bir kuştur. Baş ya da kuyruk deseniyle hemen tanınır. Gözünün üzerinde açık renk belirgin bir çizgi vardır (Şekil 3.108). Kuyruğu uzun, kızıl ve kamalı, kuyruk ucu siyah-beyaz beneklidir ve uçuş sırasında çok göze çarpar. Kuyruğunu çoğu kez kalkık ve açık tutar. Güneydoğu Avrupa ve Asya'daki kuşların arka bölümleri daha canlı kahverengidir, batı formu ise daha soluktur. Batı Avrupa'daki türlerin renkleri soluk turuncu, kirli sarı kuyrukları ise parlak kıızıdır. Güneydoğu Avrupa kuşlarının sırtları ve kuyrukları kahverengi, kuyruk sokumları ise kıızıdır. Kuyruğunu dik tutuşu ve sıçraya sıçraya yürümesi abartılıdır. Uzun pas rengi kuyruğunu, kuyruk tüylerinin siyah ve beyaz uçlarını göstererek sık sık yelpaze gibi sallar.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Çalılık araziler, vahalar, çöl kanyonlarının tabanları, yarı çöller, bahçeler, meyve bahçeleri, üzüm bağları, palmyeler ve zeytin bahçelerinde yaşar. Çalı bülbülleri yerde böcek, örümcek, solucan ve benzer avlar peşinde hızla hoplar; bazen kısa bitki örtüsünün üzerinde uçarak böcek toplar. Kurak, yoğun çalılı açık habitatlarda ürerler. Bir çalılıkta yuvalarını yaparlar. Tipik olarak kuluçkada 3-5 yumurta vardır. Yaz göçmeni ve geçit kuşudur. İspanya, Portekiz ve Yunanistan'ın da yer aldığı Avrupa'nın güney kesimlerinde yaşar. Akdeniz'in etrafında ve doğuda Pakistan'da üreme gösterirler. Sahel bölgesinden güneyde Sahra'dan doğuda Somali'ye kadar görülürler. Avrupa ölçeğindeki koruma durumu kötüdür ve küresel popülasyonu Avrupa'da yoğunlaşmıştır. Çalı bülbülleri üredikten sonra kış için Afrika'nın Sahraaltı bölgelerine inerler. Doğu Afrika ve Hindistan'da kışı geçirirler. Kuzey Avrupa'da çok nadir görülen ziyaretçilerdir (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.108 : *Cercotrichas galactotes* (Çalı Bülbülü) (<http://www.alsirhan.com>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 ve 8 nolu istasyonlarda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.109 *Irania gutturalis* Guerin-Meneville, 1843 (Taş Bülbülü)

Tanım: Boyu ve hareketleriyle bülbülü andırır. Parlak renkli erkeği siyah yüzü ve başının yanları, siyahın çerçevelediği boğazın beyaz ortası ve kızıl alt tarafı ile tanınır. Üstü mavimsi gri, kuyruğu siyah, kaşları beyazımsıdır (Şekil 3.109). Dişisi erkeğe nispeten sadedir. Her iki cinsiyette de ayaklar siyahtır. Kuvvetli bir gagaya sahiptir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Taşlık ve çalılık kuru yamaçlar ile funda ve çalılıklarla örtülü kayalıklarda yaşar ve yuvalanır. Diğer ardıçlar gibi böcekçildir. Bunun yanı sıra meyve ve yemişlerle de beslenir. Yuvasını otlar ve çeşitli köklerden yapar. Dişi, üreme sırasında bu yuvaya beyaz üzerine kahverengi lekeler olan 4-5 yumurta bırakır. Kuluçka süresi 13-14 gün, yavru süresi 12-15 gündür. Yuvası kupa şeklindedir. Erkek sadece dişinin yokluğunda kuluçka nöbetini devir alır. Ülkemizde

yaz göçmenidir. Ortadoğu'da göç döneminde bulunur. Kışı Afrika'nın doğusunda geçirir. Bu türün büyük bir yaşam sahası vardır. Ülkemizde İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Akdeniz bölgelerinde yaz boyunca görülür. Dünyada İran, Batı Türkistan, Irak ve Akdeniz'de kuluçkaya yatar. Avrupa'da çok nadiren görülür (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.109 : *Irania gutturalis* (Taş Bülbülü)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 ve 7 nolu istasyonlarda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.110 *Phoenicurus phoenicurus* Linnaeus, 1758 (Kızılkuyruk)

Tanım: Kuyruk ve kuyruk üst örtüsü parlak portakal kırmızısı ama kuyruk ortası tüyleri kahverengidir. Gagası ve ayakları gri-siyahtır. Ergin erkeklerde gözlerin üzerinden başlayıp alından geçen beyaz bir bant bulunur. Tepe, ense ve sırtı mavigr, göğüs ve yanları portakal rengi, kanatlar gri kahverengidir (Şekil 3.110). Dişilerin üstleri açık gri kahverengi, göğüsleri uçuk portakal renklidir, gerdan ve karın beyazdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Karışık ormanlar, çalılıklar, park ve bahçelerde görülebilirler. Yazın böcekler, larva, sinek ve örümcekler, sonbaharda çeşitli bitki tanelerine beslenirler. Bulduğu her yere yuva yapabilen bir türdür. Yuva yapımı ve kuluçka işini dişi tek başına üstlenir. Yavrular her iki eş tarafından beslenir. Balkanlar dışında tüm Avrupa'da, Sibirya'nın güneyi, Kafkaslar'da ürerler. Eylül-Ekim aylarında kışı geçirmek üzere Afrika'ya dönüş yaparlar. Devamlı aşağı yukarı titreyen bir kuyruğu vardır. Genellikle ağaçlarda gezerler, yere nadiren ve kısa süreli konarlar. Ülkemizde Marmara ve Karadeniz'in bazı bölgelerinde ürerler. Geri kalan bölgelerde geçit kuşu olarak görülür (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.110 : *Phoenicurus phoenicurus* (Kızılkuyruk) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 7 nolu istasyonda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.111 *Phoenicurus ochruros* Gmelin, 1774 (Kara Kızılkuyruk)

Tanım: Boyu 13-14,5 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu yoktur. Baş üstü, ense ve sırt kül renkli, kuyruk sokumu, kuyruk üstü kırmızı ve ortasında boyuna siyah bir bant bulunur (Şekil 3.111).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Kayalık yamaçlar, yarılar, yayla köyleri ve şehirlerde kuluçkaya yatar. Çoğunlukla yüksek rakımlarda bulunur, kışın deniz seviyesine iner. Böcek ve larvaları ile yabancı meyveler besinlerini oluşturur. Trakya'nın batısı, Karadeniz, Doğu Anadolu ve İç Anadolu Bölgeleri'nde kuluçkaya yatar. 5-6 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 13-14 gündür. Yavruları 18-21 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli, kış ve yaz göçmeni statüsünde bir kuştur. Tüm Türkiye'de bulunur. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.111 : *Phoenicurus ochruros* (Kara Kızılkuyruk)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 nolu istasyonda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.112 *Erithacus rubecula* Linnaeus, 1758 (Kızıl Gerdan)

Tanım: Boyu 12,5-14 cm kadardır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Kafa üstü, ense, sırt ve kanat üstü yeşilimsi kahverengi, kuyruk üstü kahverengi, alın, göz çevresi, kursak ve göğüs kızıldır (Şekil 3.112). Kızıllığın etrafı, alın, göz üstü grimsi mavi, karnın yanları sarımsı kahverengidir. Gaga siyah ve ayaklar kahverengidir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Ormanlarda yuva yapar, kışın bahçeler, parklar, çalılıklar ve çitlerde bulunur ve şehirlerin içlerine kadar girer. Böcekler, solucanlar, yabani meyveler ve tohumlarla beslenir. Karadeniz, Marmara ve Ege Bölgeleri'nde kuluçkaya yatar. 5-6 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 13-14 gündür. Yavruları 12-15 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli, kış ve yaz göçmeni statüsündedir. Ülkemizin bütün bölgelerinde görülür. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.112 : *Erithacus rubecula* (Kızıl Gerdan)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2, 3 ve 7 nolu istasyonlarda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.113 *Oenanthe oenanthe* Linnaeus, 1758 (Kuyrukkakan)

Tanım: Bayağı Kuyrukkakan olarak da isimlendirilir. Açık arazide yaşayan ve yerde dik duran küçük boylu ötücülerdir. Boyu 14-16,5 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu vardır. Erkekte alın ve göz üstünde beyaz bir bant vardır (Şekil 3.113). Gagadan başlayıp göz hizasından enseye doğru kalınlaşan siyah bir bant bulunur. Baş üstü, ense ve sırt gri, kanatlar kahverengimsi siyah, kuyruk sokumu beyaz olup teleklerin ucunda siyah bant vardır. Gırtlak ve göğüs sarımsı kahverengi, karın ve kuyruk altı beyaz, gaga ve ayaklar siyahtır. Çoğu zaman başlarını oynatır, kanat ve kuyruklarını kakarlar. Hızlı uçarlar. Bir sinekkapan gibi uçan böcekleri avlayabilirler.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Çok farklı tipteki ağaçsız ve taşlık açık arazilerde yaşar. Böcek ve omurgasızlarla beslenir. Ancak bazen küçük sulu taneli yumuşak dutsu meyveler de (dut, böğürtlen, ahududu gibi) tüketirler. Toprakta eşelenerek yumuşakçaları, kurtçukları, solucanları da yerler. Anadolu'nun her tarafında kuluçkaya yatar. Yuvasını set duvarlarındaki oyuklara, tavşanların yaşadığı alanlara, kaya öbeklerinin aralarına, taş yarıklarına ve mezarlık höyüklerine yapar. 5-7 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 13-14 gündür. Yavruları 17-19 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar ve 1 yıl sonunda üreme yapabilecek duruma gelirler. Yaz göçmeni statüsündedir. Tüm Türkiye'de bulunur. Türkiye dışında Avrupa'nın hemen hemen tüm ülkelerinde, Hindistan, Çin ve Japonya dışında bütün Asya'da, Kuzey Amerika'da Kanada'nın Alaska tarafında, Afrika'da ve Arabistan'da yayılış gösterir. Orta ve Kuzey Avrupa'da üreyen tek kuyrukkakandır. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.113 : *Oenanthe oenanthe* (Kuyrukkakan) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 ve 8 nolu istasyonlarda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.114 *Oenanthe hispanica* Linnaeus, 1758 (Kara Kulaklı Kuyrukkakan)

Tanım: Boyu 13-16 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu vardır. Alın, kafa üstü, ense ve sırt pas kahvesi, kanatlar siyah, kuyruk sokumu teleklerin yarısına kadar beyaz olup, teleklerin uçları beyaz ve kuyruğun ortasında siyah bir bant vardır. Gırtlak, boynun yanları ve göz etrafı siyah, göğüs pas kahvesi, karın ve kuyruk altı beyaz, gaga ve ayaklar siyahtır (Şekil 3.114).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Taşlık, kumluk alanlar, makilikler, çalılıklar ve tarım alanlarında bulunur. Böceklerle beslenir. Karadeniz sahil bandı hariç diğer bölgelerde kuluçkaya yatar. 4-5 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 12-13 gündür. Yavruları 14-16 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yaz göçmeni bir kuştur. Ülkemizin her tarafında görülür. Ülkemiz dışında Güney Avrupa, Kuzey Afrika, Doğu Akdeniz ve Ortadoğu ülkelerinde yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine

göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.114 : *Oenanthe hispanica* (Kara Kulaklı Kuyrukkakan)
(<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 8 ve 10 nolu istasyonlarda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.115 *Oenanthe isabellina* Temminck, 1829 (Boz Kuyrukkakan)

Tanım: Boyu 15-17 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Gaga ve göz arasında siyah bir bant (Şekil 3.115), alın ve göz üstünden enseye doğru beyaz bir bant vardır. Kafa üstü, ense, sırt ve kanat üstü açık kahverengi, kuyruk sokumu beyaz, kuyruk teleklerinin ucu siyah ve kalın bir bant taşır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Stepler, taşlık ve çalılık alanlarda bulunur. Böceklerle beslenir. Karadeniz kıyı bandı hariç diğer bölgelerde kuluçkaya

yatar. 4-5 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 13-14 gündür. Yavruları 14-16 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yaz göçmeni bir kuştur. Yurdumuzun bütün bölgelerinde görülür. Yurdumuz dışında Kuzeydoğu Afrika, Ortadoğu ülkeleri ve Orta Asya'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.115 : *Oenanthe isabellina* (Boz Kuyrukkakan)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 nolu istasyonda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.116 *Turdus merula* Linnaeus, 1758 (Karatavuk)

Tanım: Boyu 23,5-29 cm arasındadır. Yaygın bir tür olup erkek ile dişi farklı görünüşte ve üreme formu yoktur. *Turdus* cinsinin diğer türlerine göre kuyruk daha uzundur. Erkek tamamen siyahtır (Şekil 3.116). Dişiler ve genç bireyler grimsi kahverengidir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Ormanlar, çalılıklar, meyve bahçeleri, parklar ve bahçelerde yaşar. Bitki kalıntılarının arasındaki böcek ve solucanlarla beslenirler. Anadolu'nun her tarafında kuluçkaya yatar. 4-6 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 13-15 gündür. Yavruları 15-16 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli ve yaz göçmeni statüsündedir. Ülkemizin bütün bölgelerinde görülür. Türkiye dışında kuzeyi hariç bütün Avrupa'da, Kuzey Afrika'da, Suriye ve Irak'ın kuzeyinde ve Hazar Denizi'nin çevresinde yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre koruma altında olan bir türdür. Avlanılmasına belli zamanlarda izin verilmektedir (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.116 : *Turdus merula* (Karatavuk)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 5, 7 ve 8 nolu istasyonlarda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.117 *Saxicola torquata* Linnaeus, 1766 (Taşkuşu)

Tanım: Boyu 11,5-13 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu yoktur. Erkekte alın, baş üstü, gırtlak ve göz çevresi siyah, boyun yanları enseye kadar beyaz yakalıdır. Sırt sarımsı kahverengi ve boyuna siyah çizgilidir (Şekil 3.117). Erginlerinde kanatlar siyah olup beyaz lekelidir. Kuyruk sokumu beyaz, kuyruk üstü siyahtır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Sulak ve kuru çayırlar, kırlar, fundalıklar, alçak çalılıklar ve tarlalarda yaşar. Besinlerini böcek ve larvaları ile tohumlar oluşturur. Akdeniz, Güneydoğu Anadolu ve Orta Anadolu hariç diğer bölgelerde kuluçkaya yatar. 3-7 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 13-17 gündür. Yavruları 14-15 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli, kış ve yaz göçmeni statusündedir. Tüm Türkiye'de bulunur. Türkiye dışında ise Avrupa, Kuzey Afrika, Ortadoğu ülkeleri ve Rusya'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.117 : *Saxicola torquata* (Taşkuşu)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2 ve 5 nolu istasyonlarda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.118 *Saxicola rubetra* Linnaeus, 1758 (Çayır Taşkuşu)

Tanım: Çayır Taşkuşları, küçük boylu, iri başlı ve kısa kuyruklu kuşlardır. Boyu 12-14 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu yoktur. Alın ve göz üstünden enseye kadar beyaz bir bant, gagadan itibaren enseye doğru siyah bir leke vardır. Baş üstü, ense ve sırt sarımsı kahverengi ve boyuna siyah çizgilerdir. Gözünün üzerinde ve koyu renkli yanağının altında açık renkli, belirgin çizgiler bulunur. Boğazı açık renkli kuyruğunun yanları ise beyazdır (Şekil 3.118). Erkeğin yanak ve tepesi daha siyahtır, göğsü kayısı rengi, kanat ve omuz lekeleri beyazdır. Dişisi daha açık renktir, gövdesinin tamamı kirli sarımsıdır. Ergenin baş deseni daha az belirgindir. Çoğu kez bir bitkinin tepesinde dik olarak tünerler, ani hareketlerle kuyruklarını kakarlar. Ötüşü taşkuşuna benzer, sesi daha pürüzsüzdür.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yaşam alanı taşkuşuna benzer. Sulak ve kuru çayırlar, kırlar, fundalıklar, alçak çalılıklar ve tarlalarda yaşar. Otların daha uzun olduğu çalılarda yuva yapar. Böcek, salyangoz ve tohumlar ile beslenir. Doğu Karadeniz ve Doğu Anadolu'nun kuzey doğusunda kuluçkaya yatar. Yılda 1-2 kez yumurtlayabilir. Yuvaya 4-7 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 12-14 gündür. Yavruları 15-17 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yaz göçmeni bir kuştur. Tüm Türkiye'de bulunur. Türkiye'nin kuzeydoğusunda yaz dönemi de görülür, diğer bölgelerde geçit kuşudur. Türkiye dışında Avrupa, Asya, Hazar Denizi çevresinde, Doğu Akdeniz ülkelerinde ve Kuzey Afrika'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.118 : *Saxicola rubetra* (Çayır Taşkuşu) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 3 ve 7 nolu istasyonda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.119 *Saxicola maura* (Pallas, 1773) (Sibirya Taşkuşu)

Tanım: Küçük boylu, iri başlı ve kısa kuyruklu kuşlardır (Şekil 3.119). Gençleri dişilerine benzer fakat beneklidir. Kuyruk sokumları çizgisiz beyaz, dişilerinin kaşları açık renklidir; bu iki özellikte çayır taşkuşuna benzer.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Sulak ve kuru çayırlar, kırlar, fundalıklar, alçak çalılıklar ve tarlalarda bulunur. Böcekçildir. Mart ayında üreme başlar. Yılda 1-3 kez yumurtlayabilir. 3-8 adet arasında yumurta bırakılır. Kuluçka süresi 14-15 gündür. Tüylene dönemi 12-13 gün arasındadır. Kış göçmenidir. Çoğu kez bir bitkinin tepesine dik olarak tünerler, ani hareketlerle kuyruklarını kakarlar, sert ve tok seslerini duyururlar. Yazın üreme döneminde ılıman aralıkta bulunur; 71 derece kuzey enleminin altında Sibirya, güneyde Himalayalar, güneybatıda Çin, batıda Türkiye ve Hazar Denizi hatta Kuzeydoğu Avrupa özellikle Rusya, Kuzey Afrika'nın

batısı, Hindistan, Tayland ve Japonya'nın olduğu kuşakta kışı geçirirler (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.119 : *Saxicola maura* (Sibiry Taşkuşu) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 ve 5 nolu istasyonlarda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.120 *Hippolais pallida* Hemprich & Ehrenberg, 1833 (Ak Mukallit)

Tanım: Düz renkli ötleğenlerdir. Gövde yapılarıyla *Acrocephalus* kamışçınlarına benzerler. Desensiz gövdeleri, çevresiyle aynı renkte olan kulak örtüleri, açık renkli gözpınarları ve kol teleklerindeki açık paneller diğer cinslerden ayrılırlar. Ak Mukallit'in üst tarafı gri, alt tarafı beyazdır ve sonbaharda üst tarafı kahverengiye yaklaşır. Sert bir yüz ifadesi vardır, tepe tüylerini çoğu kez kaldırır (Şekil 3.120). Kuyruk kenarları grimsi beyazdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Kapalı ormanların dışında her türlü çalılık ve ağaçlı arazide bulunur. Böcekçildir. Tırtıllar, kurtçuklar ve de diğer küçük

böceklerle beslenir. Ayrıca yazın sonlarına doğru meyvelerle de beslenir. Eylül sonuna doğru Afrika'ya, Sahara'nın sub-kesimlerine veya Arabistan Yarımadası'na göç ederler. Mayıs başlarında dönerler. Batıda ve Orta Anadolu'da oldukça yaygındır. Doğunun yüksek vadilerinde ise daha seyrek ve lokal olarak bulunurlar. Türkiye'de 500 bin-5 milyon çift olduğu düşünülmektedir (Avrupa'da en yaygın Türkiye'de). Ağaçlarda dolaşırken ve öterken kuyruğunu oynatır. Türkiye'de en bol bulunan ve yaygın ötleğendir (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.120 : *Hippolais pallida* (Ak Mukallit) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 6 nolu istasyonda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.121 *Sylvia atricapilla* Linnaeus, 1758 (Kara Başlı Ötleğen)

Tanım: Gri renkli erkeğinin başlığı siyah ve küçüktür; dişisi kahverengidir ve kırmızı-kahverengi başlığı ile daha az kontrast yaratır. Başlığı (Karabaşlı Baştankaraların aksine) gözünü çevrelemez. Kanatları ve kuyruğu sadedir. Genellikle bodur ağaçlar ve çalılıkların içinden sesi gelir. Birinci el uçuş tüyü, kanat üstü örtü

tüylerinden uzundur. Üçüncü ve dördüncü uçuş tüyleri ise aynı boydadır. İkinci ve beşinci el uçuş tüyleri kısadır (Şekil 3.121).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Nemli ve tabakalı ormanlarda, park ve bahçelerde, ağaçlıklarda yuva yapar ve yaşar. Besinlerini böcek ve daneli meyveler teşkil eder. Eşler birlikte kuluçkaya yatarlar. Yaz göçmeni ve geçit kuşudur, nadiren kışlayabilir. Güney Avrupa ve Afrika'da, Batı Fransa'da ve Akdeniz'de kışlarlar. İstanbul'da Şubat ve Ekim ayları arasında az sayıda gözlenmiştir. 2001 verilerine göre ülkemizde 80 bin-160 bin arası bir popülasyon tahmin edilmiştir. IUCN kırmızı liste statüsü LC (düşük riskli)'dir. Avrupa'dan Suriye'ye, İran'a ve Batı Sibirya'ya kadar yaygındırlar. Genel olarak tanımlamak gerekirse Kuzey Anadolu'da yaz aylarında, Ege ve Güneydoğu Anadolu'da kışın da görülebilir (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.121 : *Sylvia atricapilla* (Kara Başlı Ötleğen) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 2 ve 6 nolu istasyonlarda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.122 *Sylvia curruca* Linnaeus, 1758 (Küçük Akgerdanlı Ötleğen)

Tanım: 13,5 cm boyları ile benzerleri akgerdanlı ötleğenlerden daha küçüktürler. Akgerdanlı ötleğenlerden bir başka farkları da, daha kısa kuyrukları, kanatlarının üzerindeki kızılkahverenginin eksikliği ve sırtlarının daha koyu gri oluşudur. Akgerdanlı ötleğenin parlak kestane rengi kanat renkleri bu türde koyu gri kahverengidir. Boyları biraz daha küçük ve başları daha koyu renktedir. Bu durum baş ve beyaz gerdaniyla belirgin bir kontrast yaratır. Erkek ve dişisi neredeyse aynı görünümde olan bu türün tepe ve sırtı gri, yanakları ve göz maskesi siyah, gerdan, karın ve kuyruk altı beyazdır (Şekil 3.122). Dişilerde renkler biraz daha açıktır. Gizemli bir türdür, genellikle öttüğü zaman fark edilir. Kendini açık alanda göstermek istemez.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Açık ve ekili alanlarda yuva yapmaya elverişli çalılıkların ve ağaçların olduğu bölgelerde yaşarlar. Orman kenarları, parklar ve bahçeler de bu türün rastlanabileceği mekanlardır. Böcekçil bir tür olmalarıyla beraber yemişler ve yumuşak meyvelerle de beslenirler. Çeşitli mürver ağacı meyveleri en sevdiği yiyecekler arasındadır. Yuvasını çalılıklar içine ve yere yakın yaparlar. Dişi ve erkek kuş kuluçkaya yılda iki kez ve ortaklaşa yatarlar. Yavruların yuvadan uçuşması 2 hafta kadar zaman alır. Orta Avrupa'dan Orta Asya'ya kadar olan geniş bir bölgede ürerler. Yurdumuzda Karadeniz Bölgesi ve Anadolu'nun kuzey kısımlarında kuluçkaya yatar. Diğer bölgelerde genellikle göç zamanı rastlanabilir. Yavruların yuvadan uçuşması 2 hafta kadar zaman alır. Göçmen bir türdür. Kışı Afrika'da Sahra güneyinde ve yine Arabistan ile Hidistan'ın güneyinde geçirir. Eylül, Ekim ayları üreme bölgelerini terk edip Nisan-Mayıs aylarında geri dönerler. Avrupa'da 10-15 milyon bireyin ürediği tahmin edilmektedir. Orta Avrupa'dan Orta Asya'ya kadar olan geniş bir bölgede ürerler. Diğer bölgelerde genellikle göç zamanı rastlanabilir (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.122 : *Sylvia curruca* (Küçük Akgerdanlı Ötleğen)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 6 ve 8 nolu istasyonlarda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.123 *Sylvia communis* Latham, 1787 (Akgerdanlı Ötleğen)

Tanım: Akgerdanlı ötleğen büyük baştankara boyutunda bir kuşdur ve kanatları kestane-kahverengidir. Grimsi kahve bir sırt, pembemsi beyaz göğüs, beyaz karın ve beyaz bir gerdan erkek ve dişilerin ortak görünümleridir. Kuyruk kenarları beyazdır. Erkeğinin tepesi, ensesi ve kulak örtüsü gri, dişininkiler kahverengidir. Gaga gri-kahve, ayaklar ve göz rengi mat-kahvedir. Beyaz göz halkası belirgindir (Şekil 3.123).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Açık alan ve tarım arazilerinde yaşayan bu tür, bu arazilerin etrafındaki çalılık ve dikenliklere yuvalanır. Böcekçil bir hayvan olmakla beraber yemiş ve yumuşak meyvelerle de beslenir. Üreme dönemi Mayıs ayında başlar ve erkek kuş çalılıklar içinde ve yere yakın yuvayı çim ve köklerle

yapar. Yuva dişi kuş tarafından tüy ve kıllarla döşenir ve her iki eş de ortaklaşa kuluçkaya yatar. Yavrular her iki eş tarafından beslenir ve yuvayı terk etmeleri 9-13 gün arasında gerçekleşir. Tam anlamda göçmen bir türdür, kış ı Tropik Afrika, Arabistan ve Hindistan'da geçirir. Tüm Avrupa'da ve lkemizde, Orta ve Doğu Asya'da rer. Türkiye'de yaz göçmeni olarak görülür (<http://www.trakus.org>).



şekil 3.123 : *Sylvia communis* (Akgerdanlı tleğen) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 ve 8 nolu istasyonlarda 22.08.2010 tarihinde gözlendi.

3.2.124 *Sylvia melanocephala* Gmelin, 1789 (Maskeli tleğen)

Tanım: Kuyruğu ince ve uzun, başı koyu renk, boğazı beyazdır. Erkeğinin başı siyah, boğazı parlak beyaz, göz halkası kırmızı, gövdesi gridir (şekil 3.124). Dişisi daha kahverengidir, başı grimsi, boğazı mat beyaz, alt tarafı kum rengi-kirli sarı ve gözleri kırmızımsı kahverengidir. Gz halkası daha siliktir. Kuyruğu siyahımsı,

yanları geniş ve beyazdır; kuyruğunu uçuş sırasında açtığı zaman ucundaki beyaz köşeler görünür. Alçak bitkiler arasında dolaşırken kur yapar ve kuyruğunu dik tutar.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Alçak çalılıklar, makiler, bahçeler ve Güney Avrupa'da dağ eteklerindeki fundalıklar ve zeytin bahçelerinde özellikle bodur fidanlıklarda görülür. Meyve taneleri, böcekler ve larvaları ile beslenir. Orta Anadolu'nun batı kesiminde göç esnasında gözlemlenebilir. Kuzey Afrika dahil tüm Akdeniz ülkelerinde görülür. Türkiye'nin Akdeniz ve Ege Bölgeleri'nde dört mevsim gözlemlenebilir. Akdeniz sahillerinde kışlar (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.124 : *Sylvia melanocephala* (Maskeli Ötleğen) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 3 ve 8 nolu istasyonlarda 22.01.2011 tarihinde gözlemlendi.

3.2.125 *Phylloscopus collybita* Vieillot, 1817 (Çıvgın)

Tanım: Başı küçük ve yuvarlak, gagası küçük, bacakları ince ve siyahımsıdır. Üst tarafı soluk zeytin yeşili, alt tarafı sarımsıdır; gençlerinin alt tarafları daha sarıdır.

Gözünün üzerinde açık renk bir çizgi vardır (gencinde bu çizgi daha güçlüdür). Kendine özgü ince ve beyaz göz halkası gözaltında belirgindir (Şekil 3.125). Kuzey ve Doğu Avrupa' daki kuşlar daha mat ve daha kahverengidir; Sibirya kuşları daha gri, göz üstleri ve alt tarafları beyazımsı, kanat çizgileri donuk ve açık renktir. Söğütbülbulüne kıyasla yeşil ve sarı tonlar daha az bulunur. Ondan en iyi sesiyle ayırt edilir. Bacakları koyu renklidir. Sıklıkla aşağı inik olan kuyruğu tanıda kolaylık sağlar.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Ormanlar, seyrek ağaçlı araziler ve bahçelerde bulunur. 5 m'den alçak ağaçlarda ötmezler. Yosun, kuru çimen ve tüylerle örülerek inşa edilen kubbeli yuva toprağın hemen üzerinde böğürtlen veya yapraklarını dökmeyen çalılıklarda yer alır. Dişi, Nisan sonu Mayıs başında 6-7 yumurta yumurtlar ve 13 gün kuluçkada yatar. Yavrular 14 gün sonra tüylenir. Yavrular sadece dişi tarafından beslenir (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.125 : *Phylloscopus collybita* (Çıvgın)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 7 nolu istasyonda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.126 *Phylloscopus bonelli* (Vieillot, 1819) (Boz ıvgın)

Tanınm: Başı gri, alt kısımları beyaz, kuyruk sokumu yeşildir. Açık renk kulak örtüsü ve fazla belirgin olmayan kaşının yanında sivri gagası ve ayaklarının koyu kahverengiliği öne çıkar (Şekil 3.126). Gerdan ve göğüs kirli beyaz, karın beyazdır. Çoğu ötleğengillerde olduğu gibi dişi ve erkeleri ayırt edilemez. Doğu (orientalis) ve batı (bonelli) ıvgınlarının üreme bölgeleri çakışmaz. Ötüşleri ve görünüşleri çok benzer olsa da çağrı ötüşleri çok değişiktir. DNA testlerinde de belli değişiklikler saptanmıştır. Görünüşteki tek farklılık batı ıvğının üst kısımlarındaki yeşilimsi tonlarına karşın doğu ıvğının daha gri tonları, biraz daha iri yapısı ve daha uzun kanatlarıdır. Her iki türün ötüşü monoton ve birbirine benzerdir ve orman ıvğının ötüşünü andırır. Başka bir tez de Hırvatistan civarında bu kuşların üreme bölgelerinin çakıştığını ve o bölgeden gelecek araştırmaların sonucunu beklemeden bu tür ayrımının yapılmaması gerektiğini ileri sürmektedir. Bu tür ismini İtalyan kuş uzmanı Franco Andrea Bonelli'den almıştır. Bonelli aynı yıl, yani 1815'de tavşancıl türünü de (*Hieraaetus fasciatus*) keşfetmiştir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Dağlık bölgelerdeki seyrek ışık alan karışık ormanlarda ve ağaçlık bölgelerde bulunurlar. Ötleğengillerin çoğu gibi bu tür de böcekçildir. Yere ve çalılıkların arasına yaptıkları yuvaya 4-5 yumurta bırakırlar. Kuluçkaya dişi kuş yatar ve yavrular 11-12 gün sonra yuvayı terk ederler. Yuva bozulur veya yumurtalar çalınırsa, yeni bir yuva ve kuluçka yaparlar. Göçmen bir türdür, kışı Sahra'nın güneyinde geçirir. Avrupa'da 2,7-8,9 milyon bireyin ürettiği tahmin edilmektedir. Genellikle çalılıkların içinde dolaşan bu tür fazla ürkek değildir. Yavrular yumurtadan çıktığında görülme şansları daha fazladır. Yuvanın yerini belli etmemek için yuva etrafında açık bir yere konup etrafı gözlerler. Dişi yuvayı yaparken erkek yakın bir dalda devamlı öter. Genellikle havada avlanırlar. Balkanlar'da, Yugoslavya, Bulgaristan ve Yunanistan, Orta Doğu'da Suriye, Filistin'de kuluçkaya yatar. Ülkemizde de Orta, Doğu Akdeniz, Kuzey Batı Marmara ve Trakya Bölgeleri'nde kuluçkaya yatar. Orta ve Batı Anadolu'da geçit kuşu olarak görülür. Göçmen bir türdür, kışı Sahra'nın güneyinde geçirir (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.126 : *Phylloscopus bonelli* (Boz Çıvgın) (<http://www.flickr.com>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 6 ve 8 nolu istasyonlarda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.127 *Phylloscopus trochilus* Linnaeus, 1758 (Söğütbülbülü)

Tanım: Boyu 11-12,5 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Vücudun üst kısmı zeytin yeşili, el uçuş ve kuyruk teleklerinin uçları siyah, vücudun alt kısmı beyaz, genç bireylerde sarı renktedir. Göz üstündeki sarımsı çizgi çok belirgindir (Şekil 3.127). Gaga sarımsı gri, ayaklar açık renktedir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Ormanlar, ağaçlıklar, dağınık ağaçlı araziler, çalılıklar ve bahçelerde yaşar. Böcek ve larvalarıyla beslenir. Ülkemizde üremez. 5-7 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 12-13 gündür. Yavruları 12-16 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yaz göçmeni bir kuştur. Tüm Türkiye'de bulunur. Türkiye dışında ise Avrupa, Asya, Kuzey Afrika, Hazar Denizi'nin çevresi ve Ortadoğu ülkelerinde yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.127 : *Phylloscopus trochilus* (Söğütbülbulü) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 10 nolu istasyonda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.128 *Aegithalos caudatus* Linnaeus, 1758 (Uzun Kuyruklu Baştankara)

Tanım: Gövdesine oranla bu kadar uzun bir kuyruk başka hiçbir kuşta yoktur. Gaga küçük ve ayaklar koyu renk, göz halkası kırmızı, koyu renk kuyruklarının kanarında daha açık renk ince bir bant bulunur. Tepesi açık bej, boyun altı siyahımsıdır (Şekil 3.128). Gözün üstünden ve kulaktan geçerek enseye uzanan geniş koyu renk bir bant vardır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Altında zengin bitki örtüsü olan ve karışık yaprak döken ormanlarda, parklarda ve büyük bahçelerde görülürler. Böcekler, larvalar, örümceklerle beslenirler. Mart-Temmuz ayları arasında 1-2 kez kuluçkaya yatarlar. Yavruların tüylenme süresi 15-16 gündür. Kuluçkaya dişi yatar ama yavrular her iki eş tarafından beslenir. Beslenme işine başka kuşlarda yardımcı olur, bunlar genelde o sezon çiftleşemeyen erkek kuşlardır. Genelde yerleşik bir tür

olmasına karşın bazı küçük grupların göçtüğü gözlemlenmiştir. Avrupa'da 10-24 milyon birey yaşadığı tahmin edilmektedir. Ülkemizde Trakya, Marmara, Karadeniz, Ege ve Akdeniz ile Orta Anadolu'nun kuzeyinde yerli bir kuştur (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.128 : *Aegithalos caudatus* (Uzun Kuyruklu Baştankara)
(<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 nolu istasyonda 22.01.2011 tarihinde gözlemlendi.

3.2.129 *Parus major* Linnaeus, 1758 (Büyük Baştankara)

Tanım: Baştan karaların en irisidir, siyah başı, beyaz parlak yanakları ve sarı karnı ile kolay tanınır. Boyun altından kuyruk altına siyah bir şerit uzanır. Şerit erkeklerde karnın bölgesinde genişler. Gencin başlığı ve karnın çizgisi kahverengiye çalar, yanakları sarıdır (Şekil 3.129).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Her türlü ağaçlık alanlar, ormanlar, parklar, bahçeler, fundalıklar ve makiliklerde yaşar. Böcekler, bitki tohumları ve ayçiçek tohumlarını ayakları ile dal arasına sıkıştırıp ağaçkakan gibi gagaları ile vura vurarak deler ve içini yerler. Ülkemizde sürekli görülürler. Türkiye'de en çok Karadeniz, Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgeleri'ndeki orman ve ağaçlıklarda görülür. İstanbul'da şehir içlerindeki parklarda yaşayan türlerin yumurtalarını elektrik direklerinin kapaklı kablo kısımlarının içine bırakması gözlemlenmiştir (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.129 : *Parus major* (Büyük Baştankara)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2, 4, 7 ve 9 nolu istasyonlarda 24.04.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.130 *Parus lugubris* Temminck, 1820 (Ak Yanaklı Baştankara)

Tanım: Boyları 14 cm kadardır. Mat siyah bir başlığı vardır. Sırtı kahverengi, alt tarafı soluk gridir. Hiç kahverengi ya da kirli sarı yoktur. Göz hizasından itibaren başın üstü ve ense siyah, sırt, kanat üstü ve kuyruk grimsi-esmer kahverengidir. Açık grimsi olan uçma tüylerinin kenarları beyazımsı gri, başın yanları ve gerdanın altından itibaren bütün karın beyaz, çene ve gerdan siyahtır. Ayaklar ve gaga esmer-mavidir. Boyun altındaki siyahlık göğsüne kadar iner (Şekil 3.130). Seslerinin çoğu özellikle çam baştankarası ve büyük baştankaraya benzer.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Tüm dağlık ya da kayalık bölgelerdeki yaprak dökken ve karışık ormanlarda ve vadilerde bulunurlar. Ayrıca tüm Toroslar boyunca, Ege Bölgesi'nin büyük bölümünde ve Batı Karadeniz'in iç kesimlerinden kaydı bulunmaktadır. Kışın bölge olarak daha aşağı kesimlere inerler. Tırtıllar, diğer böcekler, örümcekler ve çeşitli tohumlarla beslenir. Hem bitkisel hem hayvansal besin tüketir. Yuva eşle birlikte yapılır ve yuva yapımında yosun kullanılmaz. Bol miktarda kök, sap ve dal parçası, kokulu bitki yaprakları, tüy ve kıl gibi yumuşak maddeler kullanılarak yapılan yuvaya dişi 4-9 yumurta bırakır. Kuluçka süresi yaklaşık olarak 13 gün, yavruların uçma süresi ise 22 gündür. Yerli bir türdür, göç etmezler. Her mevsim görülebilirler. Diğer baştankaralardan daha az sürücüdür. Ürkek ve akıllı canlılardır. Tüm Ege Bölgesi illerinde görülebilir. Özellikle Denizli ve Afyon'da sayıları diğer bölgelere göre daha fazladır. Çalılık bayırların ve Güneydoğu Avrupa'daki seyrek ağaçlı kayalık alanların iri, tıknaz ve siyah başlıklı baştankarasıdır. Bu tür Balkanlardan İran'a kadar uzanan bir bölgede yaşar. Dünyada en yaygın olarak Türkiye'de bulunmaktadır (Toplam nüfusun yaklaşık %90'ı). 1995-2002 yılları verilerine göre dünya üzerinde tahmini 450 bin-1 milyon 300 bin çift üreyen ak yanaklı baştankara olduğu tahmin edilmektedir (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.130 : *Parus lugubris* (Ak Yanaklı Baştankara) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 20.06.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.131 *Parus ater* Linnaeus, 1758 (Çam Baştankarası)

Tanım: Ormanlık alanların siyah başlıklı minik baştankarasıdır. Başları parlak siyahtır ve ensesinde dikdörtgen beyazlık bulunmaktadır. Yanağındaki beyazlık geniştir (Şekil 3.131). Sırtı gri ve beyaz renkli iki kanat çizgisi vardır. Avrupa'daki en küçük baştankaradır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Genellikle yerel olarak karışık, nadiren de yaprak döken ormanlar, parklar, bahçeler ve koruluklarda bulunurlar. Mavi ve Büyük Baştankara'dan daha narin ve uzun yapıdaki gagası, bu türün, kozalaklı ağaçlarda beslenme konusundaki ustalığının göstergesidir. Böcekler, tohumlar ve fıstıklar ile beslenirler. Sonraki öğünler için yiyecek saklarlar. Yuvalarını alçak duvar veya ağaç kovuklarına, çeşitli tüy, çalı, çırpı kullanarak yaparlar. Türkiye'deki popülasyon yerlidir. Doğu Toros'lardan bütün dağlık ve ormanlık sahil şeridi ve ormanlık

bölgelerde görülür. Çoğunlukla ibreli ormanlarda yaşar ve ürer. Ama kışın üremedikleri yerlerde de görülür. Deniz seviyesinden 1800-2000 m'lere kadar her rakımda uygun habitatlarda görmek mümkündür (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.131 : *Parus ater* (Çam Baştankarası) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 ve 10 nolu istasyonlarda 27.11.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.132 *Parus caeruleus* Linnaeus, 1758 (Mavi Baştankara)

Tanım: Kuyruk, kanat ve başın üstü mavi, alın ve yanaklar beyaz, sırtı yeşil, karnı ise tümüyle sarıdır. Gencinde yanaklar beyaz değil sarıdır. Gerdanı ile gagası arasında gözü kapatan siyahımsı mavi ince bir bant bulunur (Şekil 3.132). Ayrıcı gaga ile göğüs arasında siyah bir bant vardır. Heyecanlandığı zaman, ensesindeki kısa tacı kalkar.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yaprak döken ormanlarda bol olarak, ibreli ormanlarda daha az sayıda bulunur. Bunların dışında ağaçlıklar, korular, çitler,

meyve ve zeytin bahçeleri, palmiyeler, parklar ve bahçelerde bulunur. Küçük böcek, örümcek, meyve ve tohumlarla beslenir. Erkekler genellikle tek eşlidir. Yumurtlama zamanı tırtılların bolluğuna göre değişir. Dişi yuvaya Nisan'da 7-13 adet yumurta bırakır. 12-16 gün boyunca kulaçkaya yatar ve bu süre boyunca erkek onu yuvada besler. Yumurtadan çıkan yavrular her iki ebeveyn tarafından beslenir. Göç etmeyen, yerel kuşlardandır. Kıbrıs'a kadar bu tür Akdeniz adalarında düzenli üremektedir. Hazar Denizi'nin kuzeyi ve güneyi ile, Mezopotamya bölgesi, tüm Avrupa ve Anadolu'da ve ayrıca Afrika'nın kuzeybatısında yılın her dönemi görülür (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.132 : *Parus caeruleus* (Mavi Baştankara) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.133 *Sitta neumayer* Michahelles, 1830 (Kaya Sıvacı Kuşu)

Tanım: Boyu 14-15,5 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Gaga dibinden başlayıp göz hizasından enseye kadar devam eden

siyah bir bant vardır. Kafa üstü, ense, sırt, kanat üstü ve kuyruk üstü mavimsi gri, vücudun alt kısımları beyaz renklidir (Şekil 3.133).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Kayalık yarılar, kanyonlar ve kayalık yamaçlarda yaşar ve kaya yarıklarında yuva yapar. Böcekler, kurtlar, larvalar, ağaç tohumları, meyve ve tanelerle beslenir. Karadeniz ve Doğu Anadolu'nun bir bölümü hariç diğer bölgelerde kuluçkaya yatar. 5-7 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 12-14 gündür. Yavruları 17-19 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli statüsündedir. Karadeniz'in sahil şeridi ve Doğu Anadolu'nun bir kısmı hariç tüm Türkiye'de bulunur. Türkiye dışında ise Balkanlar'da, Hazar Denizi'nin batısında yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.133 : *Sitta neumayer* (Kaya Sıvacı Kuşu)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 ve 10 nolu istasyonlarda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.134 *Sitta europaea* Linnaeus, 1758 (Sıvacı)

Tanım: Kaya sıvacı boyundadır (yaklaşık olarak 14 cm) fakat tıknaz yapısı ve koca kafasıyla daha iri görünür. Üst tarafı mavimsi gri, alt tarafı çeşitli renklindedir, çoğunlukla kirli kahverengi veya açık kahverengidir. Boğazı daha açıktır. Kuyruk altı beyaz beneklidir. Kuyruk telekleri ortadakilerin dışında siyahtır, beyaz kuyruk köşeleri uçarken seçilebilir. Göğüs kısmı, kık ve kuyruk altı örtüleri kızıl kahverengidir. Siyah kaşı belirgin, nispeten dar ancak uzundur. Başının tepesi, sırtı, kanatları ve kuyruğu gridir. Gaga kenarından başlayan kalınca bir siyah şerit gözünün üzerinden geçerek başının arkasına kadar uzanır (Şekil 3.134). Gerdan ve göğüs beyaz, karın kısmı soluk taba rengindedir. Düz ve sivri olan gagası büyükçe olup uzunluğu 2 cm'yi bulur. Boynu boyunsuz görünecek kadar kısadır. Kaya sıvacılarından en iyi yaşam alanıyla ayrılır; bunun dışında kaya sıvacı daha açık renkli ve gri görünür, belirgin bir kuyruk deseni yoktur. Kuyruk altında beyaz benekler göstermez. Güneybatı ve Güney İran'da bulunan *S. e. persica* alttürünün üst tarafı belirgin derecede daha açık gri, altı daha beyaz, kaşı daha belirgin ve alın bandı beyazdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Karışık ormanlarda, park ve büyük bahçelerde de görülebilir. Ağaçlara bağımlıdır. Ağaçların gövdelerinde gezinir, bir ağaçtan ötekine kısa mesafe uçuşlar gerçekleştirebilir. Yazın genellikle böceklerle kışın ise tohumlarla beslenirler. Avlarını çoğunlukla yerde yakalarlar ama dalda ve hatta havada bile avlandıkları görülebilir. Ağaç kabuklarında bulunduğu örümcek ve böceklerle beslenir. Kışın tohumlarla beslenir. Kuluçka süresi 12 gün, uçuş süresi ise 16 gündür. Yerli ve gezici kuşlardır. İran ve Suriye'de yaygın bir türdür. IUCN listesine göre LC (least concern, yaygın görülen) türler arasındadır. Asya'nın büyük bir bölümünde, Avrupa'nın tamamı (İskandinavya da dahil) ve Ortadoğu'da Türkiye, İran ve Suriye'de görülür (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.134 : *Sitta europaea* (Sıvacı) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 3, 4 ve 5 nolu istasyonlarda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.135 *Sitta krueperi* Pelzeln, 1863 (Anadolu Sıvacısı)

Tanım: Boyu 11,5-12,5 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu yoktur. Alın siyah, ensesi gri, kaşı ve alt tarafı beyazdır. Göğsünde kızılımsı kahverengi bir leke vardır (Şekil 3.135). Çok hareketli olup ibreli ağaçların gövdelerinde, kozalaklarda ve dallarda beslenir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Karaçam ve Kızılcım başta olmak üzere ibreli ormanlarda yaşar. Kışın daha düşük rakımlı ormanlara kadar inerler. Besinlerini böcek, larva ve tırtıllar, ağaç ve bitki tohumları teşkil eder. Karadeniz, Ege ve Akdeniz Bölgeleri'nde kuluçkaya yatar. 4-7 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 12-15 gündür. Yavruları 15-19 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli bir

kuştur. Türkiye'de Karadeniz, Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgeleri'nde bulunur. Türkiye dışında ise sadece Kafkaslar'da ve Midilli Adası'nda yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.135 : *Sitta krueperi* (Anadolu Sıvacısı) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 10 nolu istasyonda 27.11.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.136 *Certhia brachydactyla* Brehm, 1820 (Bahçe Tırmaşıkkuşu)

Tanım: Orman tırmaşık kuşundan ayırt edilmesi oldukça zordur ancak ötüşü farklıdır. Gaga çok az daha uzun, tepesi ve sırtı daha koyu gri-kahve ve çizgili, böğrü pas rengi, alt tüyleri kirli beyaz ve kaş çizgisi daha az belirgindir. Kirli sarı kanat çizgisinin kenarlarındaki basamaklar daha düzenlidir. Orman tırmaşık kuşuna nazaran daha alçak irtifalarda bulunurlar. Eğik gagası (Şekil 3.136) ve ayaklar kahverengidir. Arka tırnak, orman tırmaşık kuşuna nazaran daha kısadır. Kuyruğu sert, kahverengi, uçları sivri ve daha koyu renktedir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yaprak döken ormanlar, zeytin ve meyve bahçeleri, parklar ve çam ormanlarında görülebilirler. Ağaçların gövdesinde dolaşarak eğik gagasıyla kabukların arasında ve çatlaklardaki böcekleri ve yumurtalarını, tahta kurularını, tırtıl ve larvaları yer. Kuluçkaya dişi kuş yatar. Yerleşik bir kuştur. Dünyada 4-14 milyon birey yaşadığı tahmin edilmektedir. Ülkemizde Doğu Karadeniz Bölgesi dışında tüm sahil şeridinde ve bazı yerlerde iç bölgelere doğru yayılan bir yaşam alanına sahiptirler. Avrupa'nın ılıman ülkelerinde, batısında orman tırmaşığı ile beraber ve Kuzey Afrika'nın batısında yerleşik olarak bulunurlar (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.136 : *Certhia brachydactyla* (Bahçe Tırmaşıkkuşu) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.137 *Remiz pendulinus* Linnaeus, 1758 (Çulhakuşu)

Tanım: Boyu 10-11,5 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu yoktur. Erkeklerde baş kurşunu gri, dişide daha açıktır. Yüz kısmında alın

dahil, gözlerin üzerinde maske benzeri siyah bir bant vardır (Şekil 3.137). Sırt kısmı erkekte koyu kırmızı, dişide kahverengidir. Gırtlak beyaz, göğüs benekli kırmızımsı kahverengidir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Çevresinde çalılıklar ve söğütler bulunan bataklıklar ve tatlısu kenarlarında yaşar. Yuvası testi şeklindedir, bir söğüt dalının ucundan aşağıya sarkar. Besinlerini böcekler, larvaları ve tohumlar oluşturur. Marmara, Ege, Akdeniz, İç Anadolu ve Kızılırmak Deltası'nda kuluçkaya yatar. 5-7 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 12-13 gündür. Yavruları 14-17 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli, yaz ve göçmeni bir kuştur. Türkiye'nin bütün bölgelerinde bulunur. Türkiye dışında ise Britanya Adaları, İskandinavya ve Kuzey Rusya hariç tüm Avrupa'da, Hazar Denizi çevresinde ve Doğu Akdeniz kıyı bandında yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.137 : *Remiz pendulinus* (Çulhakuşu)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 2 nolu istasyonda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.138 *Lanius collurio* Linnaeus, 1758 (Kızıl Sırtlı Örümcekkuşu)

Tanım: Boyu 16-18 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu yoktur. Sırt kısmı pas renkli, göğüs benekli pembemsi ve kuyruk kahverengidir. Kuyruk dibi ve yanları beyazdır (Şekil 3.138).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Çalılıkların, dağınık ağaçların bulunduğu geniş alanlarda, bahçelerde, orman kenarlarında, parklarda, yol boylarındaki ağaçlık ve çalılıklarda yaşar. Böceklerle beslenir. Türkiye'nin bütün bölgelerinde bulunur ve kuluçkaya yatar. 4-7 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 11-13 gündür. Yavruları 12-14 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yaz göçmeni statüsündedir. Türkiye dışında Britanya Adaları, İskandinavya ve Kuzey Rusya hariç tüm Avrupa'da, Hazar Denizi çevresi ve Doğu Akdeniz kıyı bandında görülür. Bern Sözleşmesine göre koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.138 : *Lanius collurio* (Kızıl Sırtlı Örümcekkuşu)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 ve 8 nolu istasyonlarda 23.10.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.139 *Lanius nubicus* Lichtenstein, 1823 (Maskeli Örümcekkuşu)

Tanım: İlk bakışta kızılbaşlı örümcekkuşuna benzer. Tepesi ve ensesi siyah, alnı ve kaşı beyaz, böğrü kızıl, kuyruk sokumu siyahtır (Şekil 3.139). Dişisi daha soluk renklidir. Genci, kızılbaşlı örümcekkuşunun gencine çok benzer. Kuyruğu daha dar ve uzun, gövdesi daha gridir. Ötüşü çatlaktır, sesi zeytin mukallidine ve büyük kamyışına benzer.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Çalılık, fundalık, makilik alanlarda ve ormanların içindeki açık alanlarda görülür. Diğer örümcekkuşlarından daha kapalı ve nemli yerlerde bulunur. Küçük kuşlar, böcekler, çekirgeler, küçük kertenkeleler besinleri arasındadır. Bazen av yorgunu küçük kuşlara da göz koyabilir. Omurgasızları yeşilliklerde yakaladığı ve bazı böcekleri havada kaptığı bilinmektedir. Avını dikenlere veya keskin dallara geçirir ve parçalayarak yer. Yuvasını çoğunlukla çınar ve servi ağaçlarında kurar. Güneydoğu Avrupa ve Akdeniz bölgesinin en doğusuna kadar olan alan, üreme bölgesi olarak bilinir. Ağaç gövdesi parçacıkları, çam yaprakları, bitki kökleri, yosun, liken, karton, elbise, koyun yünü gibi çeşitli maddelerle yuvasını oluşturur. Yuvalar özenle hazırlanır ve sıkı bir yapısı vardır. Yuvaya ortalama 4-7 yumurta bırakılır. Yumurtalar yarı eliptik şekilde ve yumuşaktır; cilalanmış gibi parlaktır. Krem ve sarımsı renkteki bu yumurtalarda çok ender beyaz veya yeşile kaçan gri olarak rastlanmıştır. Ortalama kuluçka süresi 16 gündür. Kuluçkayı yalnızca dişiler üstlenir. Ancak yavruları uçmaya hazır hale gelene kadar hem anne, hem baba besler. Yavrular, yumurtadan çıktıktan yaklaşık 3 hafta sonra uçmaya hazır hale gelir. Bulgaristan ve Yunanistan'da toplam 2 bin çift kadar, Türkiye'de ise 50 bin çift kadar oldukları tahmin edilmektedir. İran'ın batısında da ayrı bir populasyon vardır. Türkiye, Kıbrıs, İsrail ve Suriye'de sıkça rastlanan bir türdür. Kuzeydoğu Afrika'da kışlar. Yaz mevsiminde Trakya, Batı ve Güney Anadolu, Yunanistan'ın kuzeybatısı ve Bulgaristan'ın güneyinde görülürler. Ancak Ekim 2004'te İskoçya'dan, Kasım 2006'da ise İngiltere'den yeni kayıtlar alınmıştır. Kısa menzilli bir göçmen olarak bilinir. Maskeli örümcekkuşu, örümcekkuşları arasında, Kızılsırtlı örümcekkuşundan sonra, Ortadoğu üzerinden göç eden ikinci büyük örümcekkuşu populasyonunu oluşturur. (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.139 : *Lanius nubicus* (Maskeli Örümcekkuşu) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 nolu istasyonda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.140 *Lanius excubitor* Linnaeus, 1758 (Büyük Örümcekkuşu)

Tanım: Ülkemizdeki en iri örümcek kuşudur. Tepe, ense, sırt ve kuyruksokumu gridir. Kanatlar siyahtır (Şekil 3.140). Kanatlarda beyaz bir veya iki adet beyaz çizgi olur. Alın beyazdır. Sürmesi siyahtır ve üzerinde beyaz çizgisi olur. Kuyruğu uzun, ucu yelpaze şeklinde ve dış kenarları beyazdır. Yavruların alt kısımları çizgili olur.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Kışın daha çok açık alanları tercih eder. Büyük örümcekkuşları etçildir. Küçük bir yırtıcı kuş olarak düşünülebilir. Küçük hayvanlar (fare, kertenkele, kuş ve böcekler) önemli besin kaynaklarıdır. Avını dikenlere takarak öldürür ve yer. 250-400 bin arası bir populusyona sahip olduğu tahmin ediliyor. Populusyonunun sabit veya artmakta olduğu tahmin edilmektedir. En az 4 milyon km² lik bir yaşam alanına sahiptir. Kuzey Avrasya ve Kuzey

Amerika'da ürer. Kışı Güney Avrupa, Orta Asya, Anadolu ve Kafkaslar, İran, Ortadoğu'da geçirir (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.140 : *Lanius excubitor* (Büyük Örümcekkuşu) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 3 ve 7 nolu istasyonlarda 27.11.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.141 *Lanius senator* Linnaeus, 1758 (Kızılbaşlı Örümcekkuşu)

Tanım: Boyu 17-19 cm arasındadır, Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu yoktur. Alın ve göz arkasına kadar uzanan siyah bir maske vardır. Baş üstü ve ensesi kırmızı, sırt, kanat ve kuyruk üstü siyah, kuyruk sokumu beyazdır. Omuzlarda geniş, kanatlarda da küçük beyaz leke mevcuttur. Vücudun alt kısmı beyazdır. Uçuş sırasında siyah beyaz ve de kırmızı renkleri ile hemen göze çarparlar (Şekil 3.141). Dişiler, erkek bireylere göre daha mattır. Dişi bireyler *Lanius collurio* dişisine benzer fakat kanattaki beyaz leke ile ayrılır. Gaga ve ayaklar siyahtır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Daha çok kurak alanlarda, zeytinliklerde, meyve bahçelerinde, geniş ve düzlük ormanlarda yaşar. Böceklerle beslenir. Marmara, Ege, Akdeniz, Güneydoğu Anadolu Bölgeleri ile Batı Karadeniz'in bir bölümünde kuluçkaya yatar. 5-6 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 12-14 gündür. Yavruları 15-18 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yaz göçmeni bir kuştur. Karadeniz, İç Anadolu Bölgeleri ile Doğu Anadolu Bölgesi'nin bir bölümü hariç diğer bölgelerde bulunur. Bern Sözleşmesine göre koruma altında olan bir türdür (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.141 : *Lanius senator* (Kızılbaşlı Örümcekkuşu)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 3 ve 7 nolu istasyonlarda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.142 *Garrulus glandarius* Linnaeus, 1758 (Alakarga)

Tanım: En renkli kargadır. Kanat lekeleri mavi ve beyaz, kuyruk sokumu beyaz, kuyruğu siyahtır. Uçuşta beyaz kanat paneli, kuyruk sokumu ve siyah kuyruğu ile

hemen tanınır. Genellikle keskin çığlığı ile yerini belli eder. Kanatları kısa ve yuvarlaktır, uçuşta zayıf ve dalgalıdır, yerde zıplayarak ilerler (şekil 3.142).

Biyolojik-Ekolojik zellikler ve Yayılış: Genellikle tek başına ya da küçük gruplar halinde bulunur, ilkbahar gösterilerinde daha büyük gruplar oluşturabilir. Ormanlar, meyve ve zeytin bahçeleri, büyük parklar, bahçeler, bazen de şehir parklarında gözükür (<http://www.trakus.org>).



şekil 3.142 : *Garrulus glandarius* (Alakarga)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 3, 4 ve 7 nolu istasyonlarda 20.06.2010 tarihinde gözlendi.

3.2.143 *Pica pica* Linnaeus, 1758 (Saksağan)

Tanım: Boyu 40-51 cm (20-30 cm'si kuyruk) arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Siyah-beyaz ve en uzun kuyruklu karga türüdür.

Işıktaki renk değiştiren, siyah-beyaz renkleri ve vücut uzunluğunun yarısına ulaşan kuyruğu ile kolayca tanınır (Şekil 3.143). Gaga ve bacaklar kuvvetli ve siyahtır. Kanatlarda, uçarken beyaz bantlar görülür. Üreme dönemi dışında küçük gruplar halinde bulunurlar.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Tundradan, tarlalar ve yarı çöllere kadar seyrek ağaçlı ve çalılık çeşitli açık arazilerde, parklar, bahçeler ve yerleşimlerde yaşar. Her şeyi yerler. Hayvansal besin ağırlık taşır. Böcek, kertenkele, solucan, çöpe atılan yiyecekler, meyveler, tohumlarla beslenirler. Akdeniz sahil bandı hariç diğer bölgelerde kuluçkaya yatar. 6-8 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 11-13 gündür. Yavruları 15-17 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli statüsündedir. Tüm Türkiye'de bulunur. Türkiye dışında Avrupa, Kuzey Sibirya hariç Asya'da, Kuzeybatı Afrika ve Kuzey Amerika'nın batısında yayılış gösterir (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.143 : *Pica pica* (Saksağan)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4, 7 ve 10 nolu istasyonlarda 16.05.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.144 *Corvus corone* Linnaeus, 1768 (Gri Leş Kargası)

Tanım: Boyu 44-51 cm, kanat açıklığı 84-100 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Kafa, gerdan, kanatlar ve kuyruk siyah, geri kalan bölgeleri kül rengidir (Şekil 3.144).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Tundra, çöller ve çıplak dağ dorukları dışında her türlü yaşam alanında, özellikle ağaçlı açık araziler, çayırlar, deniz kıyıları, şehir parkları ve bahçelerde yaşar. Yuvasını bir ağaca yada kaya oyuğuna yapar. Hemen hemen her şeyi yiyerek beslenirler. Türkiye'nin bütün bölgelerinde bulunur ve kuluçkaya yatar. 3-5 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 13-15 gündür. Yavruları 14-16 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli statüsünde bir kuştur. Türkiye dışında Avrupa'da, Orta Asya, İran ve Doğu Akdeniz ülkelerinde yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre koruma altında olan bir türdür (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.144 : *Corvus corone* (Gri Leş Kargası)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 nolu istasyonda 23.10.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.145 *Corvus corax* Linnaeus, 1758 (Kuzgun)

Tanım: 1,5 metreye yaklaşan kanat açıklığı sayesinde yırtıcı bir kuş olarak algılanabilir. Boyları yaklaşık 64 cm'dir. İri ve uzun gagası, baklava biçimli kuyruğu, uçarken tanınmasını sağlar. Vücudundaki tüm tüyler siyah, boyun altı tüyleri diktir (Şekil 3.145). Gagaları kalın, çok kuvvetli ve siyahtır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Tüm Türkiye'de bulunurlar. Fundalıklarda, daha çok ormanlık, dağlık kesimlerde ve hayvan yetiştirilen yerlerde bulunurlar. Yerleşik ve gezici kuşlardır. Basit, çalı çırpıyla yaptıkları yuvalarını ağaçların ya da kayalıkların üzerine yaparlar. Sürü oluşturur ve bir arada bulunmayı severler. Böcekler, solucanlar, midyeler, balıklar, bitkisel maddeler ve tohumları besin olarak tüketirler. Dişiler 3-6 arası yumurta bırakırlar. Kuluçka süreleri 12 gün, yavru kuşların uçuş süreleri 16 gündür (<http://tr.wikipedia.org>).



Şekil 3.145 : *Corvus corax* (Kuzgun) (<http://www.resimsitesi.com>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 4 nolu istasyonda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.146 *Corvus monedula* Linnaeus, 1758 (Küçük Karga)

Tanım: Boyu 30-34 cm, kanat açıklığı 64-73 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Türkiye'de yaşayan en küçük karga türüdür. Ense ve boyun yanları açık gri, diğer kısımları siyahtır (Şekil 3.146). Genellikle sürüler halinde dolaşırlar.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yerleşim alanlarında, park, bahçe ve tarımsal alanlarda koloniler halinde yaşar. Hayvansal ve bitkisel her çeşit yiyeceklerle beslenir. Karadeniz sahil bandı hariç bütün Türkiye'de bulunur ve kuluçkaya yatar. 4-7 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 12-14 gündür. Yavruları 15-17 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli ve kış göçmeni bir kuştur. Türkiye dışında ise İskandinavya'nın kuzeyi hariç bütün Avrupa'da, Kuzey Sibiryada bütün Asya'da ve Kuzeybatı Afrika'da yayılış gösterir (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.146 : *Corvus monedula* (Küçük Karga) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 nolu istasyonda 23.10.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.147 *Sturnus vulgaris* Linnaeus, 1758 (Sığırcık)

Tanım: Yaklaşık 19-22 cm boylarında, 94 gr ağırlığında bir kuştur. Yazları vücutları tamamen yeşil-mor ışıltılı siyah, kışları özellikle baş ve vücudun alt taraflarında belirgin beyaz beneklidir. Gaga sarı, ayaklar kırmızı renklidir (Şekil 3.147). Genç kuşlar kahverengidir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Ülkemizin her tarafında her mevsim görülen yerli kuşlardır. Ormanlık ve ağaçlık olan her yerde rastlanırlar. Göç mevsimlerinde bazı bölgelere ve ağaçlara yüzlercesi birden konar. Böceklerle, bazen meyve ve tohumlarla beslenirler. Yuvalarını kovuklara ve duvar deliklerine sap ve kökler kullanarak yaparlar. 4-7 yumurta bırakırlar. Kulukça süreleri 12-13 gün, yavruların uçuş süresi 14-17 gündür (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.147 : *Sturnus vulgaris* (Sığırcık)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 9 ve 10 nolu istasyonlarda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.148 *Passer domesticus* Linnaeus, 1758 (Serçe)

Tanım: Boyu 14-16 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu yoktur. Erkekte kafa üstü ve yanaklar gri, gözden enseye kadar kahverengi,gerdan siyahtır. Kanat ve kuyruk kahverengi ağırlıkta, siyah ve beyaz lekelerle kaplı karışık renktedir (Şekil 3.148). Karın ve kuyruk altı koyu gridir. Gaga siyah, ayaklar kirli pembedir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yerleşim alanlarında yaşar. Nadiren de yerleşimden uzakta bulunur. Bitki tohumları, tomurcuk, meyve ve böceklerle beslenir. Türkiye'nin bütün bölgelerinde kuluçkaya yatar. 5-6 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 12-13 gündür. Yavruları 15-17 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli statüsünde bir kuştur. Tüm Türkiye'de bulunur. Türkiye dışında Avrupa, Asya, Kuzey Afrika ve Ortadoğu ülkelerinde yayılış gösterir (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.148 : *Passer domesticus* (Serçe)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ve 10 nolu istasyonlarda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.149 *Passer montanus* Linnaeus, 1758 (Ağaç Serçesi)

Tanım: Dişi ve erkek birbirine çok benzer. Erginlerin kafası ve ensesi kestane/kahverengidir. Baş ve boyun yanları beyazdır. Beyaz yanaklarındaki belirgin siyah benekli ve beyaz tasmaıyla kolayca tanımlanabilir. Yanağındaki siyah benek ile serçeden kolaylıkla ayırt edilebilir (Şekil 3.149). Karın beyazımsı gridir. Gaga siyah, ayakları kahverengidir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Açık tarım arazilerine yakın ağaçlık ve çalılıklarda yaşarlar. Bitkilerin filizleri, tomurcukları ve tohumları ana besin kaynaklarıdır. Yazları çekirge, kriket ve diğer böcekler de diyet listesindedirler. İlkbaharın ilk günlerinde genellikle, birçok genç erkek serçenin kabartılmış tüyleri, sarkık kanatları ve kalkık kuyrukları ile dişilerin etrafında yüksek sesle cıvıdayarak eşleşme çabalarına rastlanır. Ancak uygun yuvaları olan erkeklerin başarı şansları vardır. Bir defa eşleştikten sonra çiftler monogam bir evlilik sürdürürler. Ev serçesinden farklı olarak ağaç serçelerinin eşleri genellikle gövde teması ile yanyana yuva yakınında tünerler. Bu kuşlar genellikle ağaç kovuklarında, bina veya kaya oyuklarında ve hatta arıkuşu veya kumkırangıcı yuvalarında yuva yaparlar. Hemcinslerine karşı ve diğer kovuk yuvalayıcılarına karşı yuvalarını çılginca savunurlar, gerekirse onların yuvalarındaki malzemeleri dışarı attıklarına da tanık olunabilir. Ev serçelerine karşı yuvalarını ancak yuva ağzı ev serçelerinin geçemeyeceği kadar küçük olursa savunabilirler. Yuva ve kuluçka davranışları ev serçelerine çok benzer. Üreme mevsimi Nisan ortasından, Ağustos sonuna kadardır. Yılda 2-3 kez kuluçkaya yatarlar ve her birinde 3-8 yavru büyütürler. Yumurtadan çıktıktan 1 yıl sonra, üreme olgunluğuna erişirler. Göçmen değildir. Bazı araştırmacıların gözlemlerine göre Rusya'nın bazı bölgelerinde ev serçesinin yerini almış ve şehir yaşamına ev serçesi gibi uyum sağlamıştır. Türkiye'nin her yerinde bulunmakla birlikte lokal olarak bol sayıda görülebilir. Yer yer sayıları fazlalaşır (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.149 : *Passer montanus* (Ağaç Serçesi) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 7 ve 8 nolu istasyonlarda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.150 *Passer hispaniolensis* Temminck, 1820 (Söğüt Serçesi)

Tanım: Erkeğin kafa tüyleri çikolata rengindedir. Gözlerinin üstünde kaşı andıran beyaz bantlar bulunur (Şekil 3.150). Boynu ve göğsü siyahtır. Yanakları beyazdır ve sırt kısmının üst tarafından beyaz renkte bantlar geçer. Gaga şekli koniktir. Dişi erkeğe göre daha açık renklidir. Gri-kahverengi renk tonlarına sahiptir. Erkekteki beyaz kaş, dişide sarıdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Sulak tarım arazilerinde, yerleşimlerde, park ve bahçelerde bulunur. Hem tohum hem de böceklerle beslenir. Nisan-Temmuz ayları arası üreme dönemidir. Bu dönemde dişi 3 kez yumurta yapabilir. Tek seferde 3-7 yumurta bırakır. Kuluçka süresi 12 gündür ve hem erkek hem de dişi kuluçkaya yatar ve yavruları besler. Yavrular 15 gün sonra yuvadan ayrılmaya hazırdırlar. Hem göçmen hem de yerleşik bir türdür. Güney bölgelerde yaşayanlar göç etmez. Diğer

sürüler, İspanya, Afrika, Orta Doğu, Asya, Pakistan ve Hindistan'a göç ederler. Akdeniz'e özgü bir türdür. Akdeniz sahil bölgelerinde (İspanya, Sicilya, Malta, Türkiye), Balkanlarda, Asya'da ve Batı Çin'de oldukça yaygındır. Türkiye'de Karadeniz, Kuzey-Doğu Anadolu ve Kuzey-İç Anadolu Bölgeleri dışında görülebilir (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.150 : *Passer hispaniolensis* (Söğüt Serçesi)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 ve 8 nolu istasyonlarda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.151 *Fringilla coelebs* Linnaeus, 1758 (İspinoz)

Tanım: Yazın ormanlardaki, kışın açık arazilerdeki en yaygın ve en bol ispinozdur. Beyaz kanat lekesi ile diğer ötücülerden ayrılır (Şekil 3.151). Erkeğin tepesi ve ensesi gri-mavi, sırtı kestane kıvrılı, göğsü kirli pembe ve kuyruk sokumu yeşildir. Dişisi ve gencinin kanat lekesi daha küçüktür.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Çeşitli ormanlar, korular ve fundalıklarda barınır ve ürer. Kışın diğer ispinoz türleriyle beraber açık alanlarda bulunur. Avrupa'da ve kuş gözlemi yapılabilen diğer bölgelerde 100 milyondan fazla popülasyonu olduğu tahmin edilmektedir. Üreme için yaz mevsiminde bulunduğu bölgeler, Avrupa'nın doğusu Hazar Denizi'nin kuzeybatısı ve İngiltere'nin kuzeybatı ucudur. Kışın bulunduğu bölgeler Anadolu'nun güneyi, İran'nın kuzeybatısı ve Orta Anadolu'nun bazı bölgeleridir. Yıl boyunca bulunduğu ve ürediği bölgeler Tüm Batı Avrupa ve İngiltere'nin kuzeybatı ucu dışındaki yerleri, Anadolu'nun güneyi, Güneydoğu ve Orta Anadolu'nun bazı bölgelerinin dışındaki tüm yerleri, Hazar Denizi'nin batısı ve güneyi ile Kuzeybatı Afrika'dır (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.151 : *Fringilla coelebs* (İspinoz)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2, 6, 9 ve 10 nolu istasyonlarda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.152 *Carduelis carduelis* Linnaeus, 1758 (Saka)

Tanım: Boyu 12-13,5 cm arasındadır. Erkek ile dişi aynı görünüşte olup üreme formu yoktur. Gaga çevresi ve alın kırmızı, kulak kısmı gırtlığa kadar beyaz, tepe kısmı boyuna kadar uzanan siyah renktedir. Sırt kahverengi, kuyruk sokumu beyaz, kuyruk üstü siyah zemin üzerine beyaz noktalıdır. Kanatlar siyah ve boyuna sarı bantlı, uçma telekleri beyaz noktalıdır (Şekil 3.152).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Otsu bitkilerin zengin olduğu ağaçlık alanlar, bozkırlar, orman açıklıkları, bahçeler ve küçük yerleşim yerlerinde yaşar. Böcek, tohum ve yaprak uçları ile beslenirler. Yurdumuzun her tarafında kuluçkaya yatar. 4-6 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 12-14 gündür. Yavruları 15-17 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli statüsündedir. Tüm Türkiye'de bulunur. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.152 : *Carduelis carduelis* (Saka)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 3, 9 ve 10 nolu istasyonlarda 24.04.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.153 *Carduelis cannabina* Linnaeus, 1758 (Ketenkuşu)

Tanım: Çatal kuyruklu, kanatları ve kuyruğu beyaz çizgilidir, bu çizgiler açık kanatlar üzerinde açık renk geniş bir panel oluşturur. Kuyruğunun her iki yanında da beyaz leke vardır. Gagası ve ayakları gri/boynuz rengidir (Şekil 3.153). Erkeğin başı gri kahverengi, alını ve göğüsü kırmızı, karın ve kuyruk sokumu beyazdır. Yaz giysisinde alını ve göğüsü daha kırmızılaşır-pembeleşir. Sırtı desensiz kızıl-kahverengidir. Siyahımsı kanadında beyaz panel vardır. Dişisi zencefil rengi-kahverengidir, sırtı kahverengi hafif çizgili, göğüsü sarımsı kahverengi ve ince çizgili, gözünün üstünde ve altında açık renk ince bir izini yer aldığı başı grimsi-kahverengi, yanak lekesi ise açık renktir. Kanat ve kuyruk tüylerindeki beyazlık daha soluktur. Üreme döneminde erkeğin başının üstü ve göğüsü kıpkırmızıdır. Esaret altında başındaki kırmızı rengi muhafaza edemez.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılışı: Diğer ispinoz türleri kadar akrobatik olmadıkları için özellikle kışları ağaçlık ya da fundalıklarda, açık arazilerin dışında genellikle alçak çalılıklarda, sık otluklarda, bol ağaçlı düzlüklerde, etrafı çitle çevrili tarım alanlarında yaşar. Ana besinleri bitki tohumlarıdır. Fakat diğer ispinozlarla karşılaştırılınca en çok omurgasız ve böcek yiyen türdür. Kışları diğer ispinozlarla birlikte kalabalık sürüler oluştururlar ve daha çok yerde ve alçak çalılarda beslenirler. Mart sonundan Ağustos ortasına kadar, yılda iki defa üreyebilirler. Yuvalarını sık ağaçlara, genç ağaçların kıyılarındaki sık dallara, özellikle dikenli armuda yapar. Bu kuş hemen hemen bütün sezon çiftleşir. Yumurta sayısı 5-6 olup, kuluçka süresi 11-13 gündür. Kuluçkaya erkek ve dişi nöbetleşe yatarlar. Yerli bir kuştur, kışın sürüler halinde gezer. Ülkemizde uygun ortam bulunduğu her yerde yaşar (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.153 : *Carduelis cannabina* (Ketenkuşu) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 6 nolu istasyonda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.154 *Carduelis chloris* Linnaeus, 1758 (Florya)

Tanım: Boyu 14-16 cm arasındadır. Erkek ve dişi arasında görünüş farkı var, üreme formu yoktur. Erkekte baş, ense, kanat üstü, sırt ve kuyruk sokumu yeşilimsi gridir. Kafanın yanları, kol uçma telekleri gri, kuyruk altı beyaz, diğer kısımlar sarımsı yeşildir. Gerdan sarı (Şekil 3.154), göğüs ve karın sarımsı yeşil, kuyruk altı beyazdır. Uçuş sırasında yeşilimsi kuyruk kökü ve sarı renkli el uçma tüyleri açıkça görülür. Dişiler daha mat renktedir. Gaga ve ayaklar pembemsi gridir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Ağaçlık, bahçelik ve çalılık alanlarda yaşar. Bitkiler, tohumlar, tomurcuklar ve meyveler ile beslenir. Türkiye'de İç Anadolu'nun bir kısmı ile Doğu ve Güneydoğu Anadolu hariç, diğer bölgelerde ürer. 4-6 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 13-14 gündür. Yerli ve kış göçmeni bir kuştur. Türkiye'de Doğu ve Güneydoğu Anadolu hariç bütün bölgelerde bulunur. Türkiye

dışında ise Rusya'nın kuzeyi hariç Avrupa'da, Afrika'nın Akdeniz sahilleri ile Kafkasya'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.154 : *Carduelis chloris* (Florya)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 ve 8 nolu istasyonlarda 24.04.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.155 *Carduelis spinus* Linnaeus, 1758 (Kara Başlı İskete)

Tanım: Erkeği açık sarı-yeşil, sırtı hafif çizgili, yüzü ve göğsü parlak yeşilimsi-sarı, karnı beyazdır ve siyah ince çizgiler vardır. Siyah kanatlarında geniş ve sarı bir bant vardır. Kuyruk sokumu sarı, kuyruğu siyah, kuyruk yan panelleri sarıdır. Gagası açık renk, oldukça sivri ve üçgen biçimindedir (Şekil 3.155). Dişisi daha gridir, sarısı azdır, alt tarafı mat, kanatları siyahtır ve kanat çizgisi daha dar, daha açık sarıdır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Karışık ve sık ormanları yuva yapmak için tercih eder. Kış aylarında ise ağaçlık bölgelerde ve sık ormanlıklarda rahatlıkla

görülebilen bir türdür. İğneyapraklı ve karışık ormanlarda, özellikle ladin ormanlarında yaşar. Bitki bitlerini, ağustos böceklerini, yaprak pirelerini, sivrisinekleri, testereli arıları ve *Hemiptera* türü birçok başka böceği avlarlar. Yarı göçmen bir kuş olan kara başlı iskete, kışı Orta ve Güney Avrupa'da geçirir, Hareketli bir kuştur. Asya'nın bir bölümü ile Avrupa'da yaşayan bu kuşlar Türkiye'nin yalnız Karadeniz Bölgesi'nde ürer, kışın ve göç sırasında hemen her yerde görülür. Kışın batıda Fas'a, doğuda İsrail ve Sina Yarımadası'nın kuzeyine kadar kadar yayılırlar (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.155 : *Carduelis spinus* (Kara Başlı İskete) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 2 ve 8 nolu istasyonlarda 24.04.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.156 *Serinus serinus* Linnaeus, 1766 (Küçük İskete)

Tanım: Boyu 11-12 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu yoktur. Vücudun üstü sarımsı yeşil boyuna koyu çizgili, kuyruk sokumu sarıdır (Şekil 3.156).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Seyrek ve özellikle ibreli ormalar, ağaç sıraları, bahçeler, fundalıklar ve parklarda yaşar. Besinlerini küçük böcekler, taze bitkiler ve tohumları oluşturur. Doğu ve Güneydoğu Anadolu hariç diğer bütün bölgelerde bulunur ve kuluçkaya yatar. 3-5 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 11-13 gündür. Yavruları 12-16 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yerli, kış ve yaz göçmeni bir kuştur. Türkiye dışında Avrupa'da, Kuzey Afrika ve Doğu Akdeniz sahil bandında yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.156 : *Serinus serinus* (Küçük İskete)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 ve 10 nolu istasyonlarda 26.02.2011 tarihinde gözlemlendi.

3.2.157 *Emberiza cirrus* Linnaeus, 1766 (Bahçe Çintesi)

Tanım: Bahçe kiraz kuşu olarak da bilinir. Sarı kiraz kuşuna çok benzer. 15-16,5 cm boyunda bir vücuda sahiptir. Kalın, tohum kırıcı bir gagası vardır (Şekil 3.157). Erkekler, açık sarı renkli bir başa ve siyah çizgili gözlere, boğaza ve yeşilimsi göğüs ve sarı alt kısma sahiptirler. Sırt çizgili ve kahverengidir. Dişiler sarı kiraz kuşuna daha çok benzerler, fakat kıç, göğüs ve omuzlar gri-kahvedir. Diğer çintelerden oldukça farklı bir ötüşü vardır. Küçük akgerdanlı ötleğene de benzer. Uyarı sesi çitkuşunu andırabilir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Tarım arazilerinin çevresindeki ağaçlıklar, çalılar, çitler ve diğer açık arazilerde bulunurlar. Doğal besini tohumlardır, yavrularını beslerken ise, tohumlarla birlikte böceklerdir. Yuva yerleştirmek için bir bölge seçildiği andan itibaren yazın sonuna kadar o bölgede kalırlar. Yuva, bir çitte, karaçalıda veya böğürtlen çalılığında gizlenir. İlk yumurta erkenden elde edilip saklanır. İki haftadan sonra genç yavrular tamamen böceklerle beslenir. Avrupa'daki yaşam alanlarında 3 milyon çiftten fazla oldukları tahmin edilmektedir. 2004 yılı güncellemesi ile ülkemizde 60 bin-180 bin çift olduğu ancak bu sayının azalma eğiliminde olduğu tahmin edilmiştir. Genellikle ağaçların içlerinde öter. Kuzeybatı Anadolu, Ege sahilleri, orta ve Batı Karadeniz ile Akdeniz'deki tüm adalar, Balkanların güneybatısı, Kuzeybatı Afrika ile Avrupa'nın batısında İspanya, Portekiz, Fransa, İtalya ve İngiltere'nin güneybatı ucunda görülürler ve yerleşiktirler. Genellikle büyük sayılarda yaşadıkları bölgelerde kalırken soğuk geçen kış aylarında daha ılıman bölgelere göçtükleri bilinmektedir. Şimdiye dek Avrupa kıtası içinde kayıtlı en uzun uçuşları güney ve batıya doğru 600-700 km'lik bir mesafeyi bulmuştur (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.157 : *Emberiza cirrus* (Bahçe Çintesi)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 6 nolu istasyonda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.158 *Emberiza citrinella* Linnaeus, 1758 (Sarı Çinte)

Tanım: Erkek ve dişilerin kış giysileri birbirine benzemekle beraber erkekler daha canlı renklidir. Diğer çinteler gibi uzun kuyrukludurlar (Şekil 3.158). Kuyruk sokumu taba (kızıl kahverengi) rengindedir. Erkeklerin başı ve karnı sarıdır. Dişilerde ve gençlerde sarı karında belirgindir. Göğüs ve karın boyuna ince çizgiledir. Gagaları küçüktür.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yazın açık alanlarda çalılık ve orman kenarı arazilerde bulunur. Kışın tarım arazileri ve orman sınırlarında bulunur. Genelde tohumlar ile beslenir. Üreme zamanında böcekler de diyetine katılır. Genelde yerli bir kuştur. Ülkemiz için kış göçmenidir. Batı Avrasya'da yaygın olup Orta ve Doğu Avrupa oldukça yoğun buldukları bölgelerdir. Kuzey bölgelerde (Sibirya, İskandinavya v.b.) yaz göçmenidir. İber Yarımadası, Ortadoğu, İran ve Orta

Asya gibi bölgelerde kış göçmenidir. Avrupa populasyonun 18 milyon çiftten fazla olduğu tahmin edilmektedir. Kışın irili ufaklı sürüler oluşturduğu gözlemlenir (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.158 : *Emberiza citrinella* (Sarı Çinte) (<http://www.trakus.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1 ve 6 nolu istasyonlarda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.159 *Emberiza melanocephala* Pallas, 1766 (Kara Başlı Çinte)

Tanım: Boyu 15-18 cm arasındadır. Erkek ile dişi farklı görünüşte olup üreme formu yoktur. Erkekte kafa siyah, sırt pas renkli; kanat üstü grimsi kahverengi, enine siyah bantlı ve boyuna beyaz iki bant vardır. Gerdan ve alt tarafı tamamen parlak sarıdır. Dişilerde baş yeşilimsi gridir. Vücudun alt kısmı ise kirli sarıdır. Genç bireyler ise soluk gri renkte ve göğüs hafif sarıdır. Gaga koyu gri, ayaklar sarımsı kahverengidir (Şekil 3.159).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Seyrek ağaçlık, çalılık alanlar ve bahçelerde bulunur. Besinlerini böcekler ve bitki tohumları teşkil eder. Batı Karadeniz ve Doğu Anadolu'nun batısı hariç diğer bütün bölgelerde kuluçkaya yatar. 4-5 yumurta bırakır ve kuluçka süresi 12-14 gündür. Yavruları 15-17 gün sonra uçacak büyüklüğe ulaşırlar. Yaz göçmeni bir kuştur. Yurdumuzun her tarafında görülür. Yurdumuz dışında Güneydoğu Avrupa, Balkanlar'ın güneyi, Kafkaslar, İran ve Hindistan'da yayılış gösterir. Bern Sözleşmesine göre kesin koruma altında olan bir türdür. Avlanması yıl boyunca yasaktır (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.159 : *Emberiza melanocephala* (Kara Başlı Çinte)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 6 ve 10 nolu istasyonlarda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.160 *Miliaria calandra* Pallas, 1766 (Tarla Çintesi)

Tanım: Küçük, ötücü bir kuş türüdür. Kısa, küt bir ibiği ve kısa, kalın, sivri bir gagası vardır. Gövdesinin üst kısmı kahverengi tonlarında, alt kısmı ise beyazdır (Şekil 3.160).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Bu türe çeşitli yeşil alanlarda rastlanır. Beslenmesinde birçok yabancı otların, tahılların ve çimlerin tohumları önemli yer tutar. Yaz aylarında ve yavruların beslenmesinde ise omurgasızlar, örümcekler ve böcekler ön plana çıkar. Dişi yuvaya 2-6 yumurta bırakır. Dişi tek başına 11-13 gün kuluçkaya yatar. Yavruları önceleri dişi tek başına, daha sonra erkek ile birlikte besler. Yaklaşık 9-12 gün sonra yavrular uçmaya başlar. Avrupa'daki en büyük populasyon tahminen 3-9 milyon çift ile Türkiye'dedir. Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika'da yayılış gösterir. (<http://www.trakus.org>).



Şekil 3.160 : *Miliaria calandra* (Tarla Çintesi)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 6 ve 9 nolu istasyonlarda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.161 *Erinaceus europaeus* Linnaeus, 1758 (Kirpi)

Tanım: Boyları 30 cm, kuyrukları 4 cm ve ağırlıkları 900-1200 gr kadar olup vücut üzeri 2-2,5 cm uzunluğunda siyah-beyaz dikenlerle örtülüdür (Şekil 3.161). Vücudunu, halkalı kaslar sayesinde yuvarlak bir duruma getirebilir. Ağız ve burun kısımları sivri, boyunları kısadır. Karın tarafı kahverengi veya grimsidir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yalnız geceleri faaliyet gösterirler. Kış uykusuna yatarlar. Genellikle böcek ve diğer omurgasız hayvanlarla beslenir. Zehirli hayvanlardan çekinmezler. Bu hayvanların zehirlerine karşı özel bağışıklıkları vardır. Ağaçlık, seyrek ormanlık, bahçelik, yerleşim yerlerinin yakınları ve genellikle nemli yerlerde yaşar. Gebelik süreleri 5-6 hafta olup, Mayıs ve Eylül aylarında olmak üzere yılda iki defa ve her defasında da 3-8 yavru doğururlar. Gece ve gündüz yırtıcı kuşlar tarafından avlanırlar. Avrupa'nın tamamında ve Batı Sibirya'ya kadar yayılmışlardır. Ülkemizin hemen hemen her kısmında bulunur (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.161 : *Erinaceus europaeus* (Kirpi)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 7 ve 8 nolu istasyonlarda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.162 *Suncus etruscus* Savi, 1822 (Etrüsk Sivrifaresi)

Tanım: Boyları (kuyruk dahil) 6 cm, ağırlıkları sadece 2 gr kadar olan, bilinen en küçük böcekçil memeli türlerinden biridir (Şekil 3.162). Burun kısmı sivri ve hortum şeklindedir. Yaşam süreleri yabani doğada 15-20 ay, tutsaklıkta 1,5-3 yıldır. Av baskısı ve bireylerin yaşlandıkça yavaş hareket etmeleri ve bağışıklık sistemlerinin zayıflaması nedeniyle yaşama süreleri 1 yılı geçmez. Bu özellikleri nedeniyle, en kısa yaşayan memeli hayvan olarak da bilinirler. Renkleri kıızıla çalan grimsi kahverengi, yalnız karın kısmı daha açıktır. Kuyruğu uzun ve oransal olarak daha kalın, uzun ve kirpik şeklinde tüylerle donatılmıştır. Kuyruğun üst kısmı koyu, alt kısmı açık renklidir. Tırnaklı beş ayak parmağına sahiptirler. Kulak kepçeleri çıplak ve oldukça büyüktür. En büyük düşmanları baykuşlardır. İyi gelişmiş koku bezleri, üreme döneminde karşı cinsi çekmek veya yaşama alanını işaretlemek için kullanılır.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Ormanlık alanları, çalılıkları, çayırları ve su kenarlarını yaşam alanı olarak tercih ederler. Nemli topraklar ve bahçelerde de yaşarlar. Boyları çok küçük olmasına karşın çok yırtıcı ve doymak bilmeyen bir hayvandır. Metabolizma hızı çok yüksektir ve bu hayvanlar devamlı hareket halindedir. Çok obur olup, devamlı böcek avlarlar. Böcek dışında solucan, karınca, böcek larvaları, örümcek, balık, sürüngen ve küçük kuşları da yerler. Hiçbir yiyecek bulamazlarsa kendi türüne ait bireylerle beslenirler. Avlanırken uzun burunlarını kullanırlar. Avlarını yakaladıktan sonra ön ayaklarıyla tutarak avlarını yerler. Çok az da olsa bitkileri de yerler. Boyları küçük olduğundan vücut sıcaklıklarını sabit tutabilmek için fazla besine gereksinimleri vardır. Günde harcadıkları besin miktarı kendi ağırlıklarından daha fazladır. Yavrularını emzirmek durumundaki bir annenin ise günde kendi ağırlığının iki misli besine gereksinimi vardır. Çok küçük boylarına karşın yılda 5-6 kez doğum yaparlar ve her seferinde ortalama 4 tane yavru doğururlar. 27-28 gün süren gebelikleri vardır. 17-20 gün boyunca da yavrularını emzirirler. Tarım alanları ve ormanlar için zararlı böceklerle beslendiğinden bazı Avrupa ülkelerinde yasalarla koruma altına alınmıştır. Ülkemizde Batı Anadolu'da mevcuttur. Ayrıca Avrupa'da, Akdeniz kıyılarında, Portekiz'de, Madagaskar'da, Güney Asya'da ve Afrika'da da yayılış gösterirler (<http://tr.wikipedia.org>).



Şekil 3.162 : *Suncus etruscus* (Etrüsk Sivri faresi) (<http://www.flickr.com>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 nolu istasyonda 18.07.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.163 *Crocidura leucodon* Hermann, 1780 (Tarla Sivri faresi)

Tanım: Ortalama boy 8 cm, kuyruk 4 cm'dir. Ağırlığı 14 gr kadardır. Üst kısmı koyu griden grimsi kahverengiye kadar değişir. Vücudun beyazımsı alt kısmı, üst kısmından keskin bir hatla ayrılmıştır. Kuyruk belirgin olarak iki renkli ve çok uzun değildir (Şekil 3.163).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Kuru ve güneşli yerlerde yaşarlar. Daha çok açık arazileri ve çalılık arazileri tercih ederler. Bunlarda kervan oluşturma görülür. Yılda 2-3 defa, her defasında da 1-7 yavru doğururlar. Trakya'da uygun olan her yerde, Anadolu'da ise parça parça yayılmıştır (<http://tr.wikipedia.org>).



Şekil 3.163 : *Crocidura leucodon* (Tarla Sivrifaresi) (<http://www.tramem.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 nolu istasyonda 16.05.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.164 *Crocidura suaveolens* Pallas, 1811 (Küçük Beyazdışlı Böcekçil)

Tanım: Ülkemizdeki en yaygın böcekçil (Soricidae) türüdür. Boyları ortalama 7 cm, kuyruk uzunlukları 3,5 cm; ağırlıkları 12 gr kadardır (Şekil 3.164). Eski çalışmalarda 'Bahçe Sivriburunlufaresi' veya 'Sivriburunlu Bahçe Faresi' gibi adlar verilmişse de fare olmayan bu hayvanlar için 'Böcekçil' adı tercih edilmiştir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: 1-2 yıl yaşarlar. Hemen hemen bütün illerimizden bilinir. Trakya'da uygun olan her yerde Anadolu'da ise parça parça (özellikle Batı Anadolu'da) yayılmıştır. Yılda 2-3 defa doğum yaparlar. 5-9 yavru doğururlar (<http://tr.wikipedia.org>).



Şekil 3.164 : *Crocidura suaveolens* (Sivriburunlu Bahçefaresi)
(<http://www.tramem.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 nolu istasyonda 18.07.2010 tarihinde gözlendi.

3.2.165 *Talpa levantis* Thomas, 1906 (Kör Köstebek)

Tanım: Rengi tekdüze siyah, karın kısmı biraz daha açıktır. Göz açıklığı zorlukla görülebilir. Kulaklar kapanabilir. Burun ve kuyruklarındaki tüylerle avlarını ya da tehlikeleri algılayabilirler (Şekil 3.165).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Çayırılık yerler, geniş yapraklı ormanlar, nadiren iğne yapraklı ormanlardaki gevşek topraklarda yaşar. Kumlu ve taşlık topraklardan kaçınırlar. Yalnız yaşarlar ve karşılaştıkları zaman kavga çıkarırlar. Kazanan diğerini öldürüp yiyebilir. Genellikle 3 yıl, bazıları da 6 yıla kadar yaşayabilir. Daha çok solucanlar, böcek ve larvaları, bazen de sivrifare türlerini yerler. Yılda bir defa, her doğumda da 3-6 çıplak yavru meydana getirirler. Avrupa'dan Sibiryaya ve Batı Asya'ya kadar yaygındır. Akdeniz Bölgesi'nde çok yakın

alttürleri görülür. Türkiye'de daha çok Trakya ve Kuzey Anadolu'da yaygındırlar (Kuru, 2006).



Şekil 3.165 : *Talpa levantis* (K r Köstebek) (<http://www.tramem.org>)

G r ld g  Yer ve Tarih: 6 nolu istasyonda 23.10.2010 tarihinde gözlendi.

3.2.166 *Rhinolophus hipposideros* Bechstein, 1800 (Küçük Nalburunlu Yarasa)

Tanım: Avrupa ve ülkemizdeki nalburunlu yarasaların en küçük türüdür ( ekil 3.166). Burun kısmında sellanın alt kısmı sivri ve uzun; üst kısmı yuvarlaktır.

Biyolojik-Ekolojik  zellikler ve Yayılış: Mağaralar, binalar, köprü, menfez gibi karanlık ve yarı aydınlık yerler yaşam alanlarını oluşturur. Küçük ağaçlarla kaplı alanlarda avlanmayı sever. Hem düzlükler hem de dağlar da bulunurlar (0-1200 m). Böceklerle mücadelede ve gübresinin tarımda kullanımı bakımından önemlidir. Dinlenirken, uçma derisi ile vücutlarını sararlar. Uçan böcekler, bilhassa gece kelebekleri, sinekler ve sivrisinekler ile beslenirler. Oldukça yavaş, kelebek gibi

genelde yerden 1,5-4,5 m yükseklikte uçarlar. Çiftleşme sonbahar veya ilkbaharda olabilir. Gebelik ortalama 75 gündür. Dişiler, yılda bir defa olmak üzere 1-2 yavru doğurur. Gözleri ortalama 7 günde açılır. 3-4 hafta sonunda uçmaya başlar ve 20-40 gün arasında anadan bağımsız hale gelirler. 1 yılda erginleşirler. 12 yıldan çok daha uzun yaşarlar. Yurdumuzun bütün bölgelerinde bulunur (<http://tr.wikipedia.org>).



Şekil 3.166 : *Rhinolophus hipposideros* (Küçük Nalburunlu Yarasa)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 9 nolu istasyonda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.167 *Lepus europaeus* (Pallas, 1778) (Tavşan)

Tanım: Boyları 60-70 cm, kuyrukları ise 8-10 cm'dir. Ağırlıkları 7 kg kadar olabilir. Arka ayakları önlerden uzun olup, sıçrayarak hareket ederler (Şekil 3.167).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yaz ve kış kılışmaları farklıdır. Genellikle geceleri aktiftirler. Yazın yeşil bitkileri, kışın ağaç kabukları ve kurumuş bitkileri yerler. Gebelik süresi 42 gün olup 3-6 yavru doğururlar. Doğumdan 1-5 gün

öncesi tekrar çiftleşir. Bu nedenle uterusun birinde doğacak yavrular bulunurken, diğeri yeni döllenmiş yumurtalar içerir. Böylece bunlarda üst üste gebelik görülür. Avrupa ve Kuzey Asya'da doğal yayılış gösterir. İrlanda, Güney Amerika, Kanada ve Avustralya'ya insan eliyle getirilmiştir. Yurdumuzun her bölgesinde yaygın olarak bulunur (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.167 : *Lepus europaeus* (Tavşan) (<http://www.azdavay.com>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 7 ve 8 nolu istasyonlarda 23.10.2010 tarihinde gözlendi.

3.2.168 *Apodemus mystacinus* (Danford & Alston, 1877) (Kayalık Faresi)

Tanım: Baş ve gövde 9,5-13 cm, kuyrukları 10-14,5 cm ve ağırlıkları 28-56 gr'dır. Vibrasselerin (duyu kılları) 5 cm uzunlukları olabilir. Kulakları çok uzundur. Sırt kısımları gümüşümsü gri, sırtın orta kısmı daha koyu; vücudun kahverengimsi yan kısımları karnın meyzaz renginden belirgin olarak ayrılmıştır. Kuyruk, üst kısmında koyu, alt kısmında ise beyazdır. Gerdanda benek yoktur (Şekil 3.168).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yer yer ot ve çalı bulunduran taşlık ve kayalık yerlerde yaşarlar. Kendileri bizzat yuva yapmazlar. Yuvalarını taş ve kayaların arasındaki oyuklarda kurarlar. Akşam karanlığında ve gece işlektirler. Çoğunluk tohumlarla beslenir ve onları depo ederler. Yılda 2-4 yavru doğururlar. Erginleşme süreleri 3-4 ay kadardır. Ülkemizde hemen her bölgede bulunurlar (<http://www.tramem.org>).



Şekil 3.168 : *Apodemus mystacinus* (Kayalık Faresi) (<http://www.tramem.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 5 nolu istasyonda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.169 *Sciurus anomalus* Gmelin, 1778 (Sincap)

Tanım: Vücudunun üst kısmı açık sarıdan kırmızımsı kahverengine ve siyaha kadar değişir. Alt tarafı tamamen beyazdır.. Kışın, kıl uçlarında siyah pigment miktarı artar. Kuyruktaki tüyler uzundur ve kuyruklarını kıvrırıp sırtlarına değıdirebilirler. Gözleri iri ve parlaktır. Kulakların ucunda (kışın daha fazla) tüy demeti bulunur.

Arka ayakları daha uzun ve daha güçlüdür. Boyları 18-25 cm, kuyrukları 14-20 cm'dir (Şekil 3.169).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Yakın akrabası kızıl sincaptan biraz daha iridir. Geniş yapraklı ormanlarda yaşar. Çam kozalaklarından çıkardığı tohumlarla birlikte, mantar, meyve, yumurta ve kuş yavrularıyla da beslenir. Eski ağaçkakan yuvalarında yaşarlar. Tilki, kedi, kakım, baykuş ve şahin doğal düşmanlarıdır. Dünya çapında tehlikede olmasa da Türkiye'de post için avlandıklarından nesilleri tehlikededir (<http://www.tramem.org>).



Şekil 3.169 : *Sciurus anomalus* (Sincap)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 1, 9 ve 10 nolu istasyonlarda 06.03.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.170 *Mustela nivalis* (Linnaeus, 1766) (Gelincik)

Tanım: Gelincik tüm etçiller takımının en küçük üyesidir. Çok geniş bir coğrafyada yaygın olduğu için, ölçülerinde yöresel farklar olabilir. Uzunluğu 11-26 cm (+2-8 cm kuyruk) ve ağırlığı 25-250 gr arası değişir. Dişiler erkeklerden daha küçük ve daha hafif olurlar (Şekil 3.170).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Hem gece hem de gündüz aktif olabilirler. En fazla küçük memeliler, özellikle kemiriciler ile beslenir. Ancak sezonal olarak kuşlar, kuş yumurtaları, yavru tavşanlar, yeni doğmuş kediler veya kertenkeleler ile de beslenebilirler. Çok farklı yaşam alanlarında (orman kenarları, üzüm tarlaları, kırlar ve otluk alanlar) rastlanabilir. Bütün sene boyunca çiftleşebilirler, ama üreme faaliyetlerin yoğunlaştığı zaman ilkbahardır. 34-37 gün süren bir gebelikten sonra 3-10 (genelde 5) yavru dünyaya getirirler. Ömürleri ortalama 3-5 yıldır. En büyük düşmanları yırtıcı kuşlar, kızıl tilki ve bazen kakımdır. Neredeyse tüm Avrasya'da, Kuzey Afrika'da ve Kuzey Amerika'da yaygındır (<http://www.tramem.org>).



Şekil 3.170 : *Mustela nivalis* (Gelincik)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 25.12.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.171 *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758) (Tilki)

Tanım: Avrupa'nın büyük bir farkla en sık rastlanılan köpekgilidir. Boyları 70-80 cm, kuyrukları 30-40 cm ve ağırlıkları 3-10 kg kadardır. Vücut yapısı kurt ve çakaldan farklıdır. Ağız ve burun kısmı daha ince ve sivridir. Kulakları üçgen şeklinde ve daima diktir. Kuyrukları uzun ve tüylüdür. Kürkleri için avlanırlar. Vücut kıızıl renkli olup kuyruk ucu beyaz ve nadiren siyahtır (Şekil 3.171).

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış: Duyu organları çok iyi gelişmiştir. Geceleri aktif olup tek olarak avlanırlar. Omnivor canlılardır, yani hem etçil hem de otçul olarak beslenirler. Ocak-Şubat aylarında çiftleşirler. Gebelik süreleri 49-58 gündür. 4-7 yavru doğurur ve 10-14 yıl kadar yaşarlar. Besinlerini fareler, böcekler ve diğer omurgasızlar teşkil eder. Ayrıca tavşan, yerde yuva yapan kuş ve yumurtaları ile deniz kaplumbağalarının yumurtalarını da yerler. Tilkiler çok farklı yaşam alanlarına ayak uydurabildiği için kendilerine farklı alanlarda rastlanılabilir. Çalılık ve ormanlık alanlar, açık araziler, stepler, şehir ve köy civarında bulunurlar ve kümes hayvanlarına zarar verirler. Yaşamak için büyük alanlara ihtiyaçları vardır. 2-8 km arasında değişen genişlikteki alanlara yuvalarını kurarlar. Ortalama 5 girişi olan, 15-20 m uzunluktaki inlerde yaşarlar. Bu çoklu girişler, tilkilerin tehlike anında kolayca yuvadan çıkabilmelerini sağlar. Ağaç kovuklarında da yuva yapabilirler. Bazı tilkiler yuvayı sadece yavruları olduğu zaman kullanırlar. Diğer zamanlarda açık alanda dinlenmeyi tercih ederler. Böylelikle avlarını ve düşmanlarını kolaylıkla fark edebilirler. Yuva yapmadan önce, kendilerine ait bölgelerini tespit ederler ve ardından idrarlarıyla veya vücutlarından salgıladıkları bazı kokularla sınırlarını çizerler. Aynı yöntemi yiyecek ararken, aradıkları yerleri işaretlemek ve sonradan gelecek olan tilkilere 'kontrol edilmiştir' mesajı vermek için de kullanırlar. Yeryüzünde kutuplar da dahil olmak üzere her kıtada görülürler. Kuzey Afrika'dan Sibiryaya ve Hindistan'a, kuzeyde tüm Avrupa ve Kuzey Amerika'ya kadar yayılmışlardır. Ülkemizin her yerinde bulunurlar (Uğurluay, 2005).



Şekil 3.171 : *Vulpes vulpes* (Tilki) (<http://www.tramem.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 22.08.2010 tarihinde gözlemlendi.

3.2.172 *Sus scrofa* Linnaeus, 1758 (Yaban Domuzu)

Tanım: Boyları 150 cm, kuyrukları 40 cm, ağırlıkları 200 kg'dır. Vücut, gençlerde boyuna beyaz çizgili, erginler siyah renktedir (Şekil 3.172). Erkeklerde alt çene köpek dişleri 18-20 cm kadar uzun olup, ay şeklinde geriye kıvrılır. Bu dişlere 'çalak' denir.

Biyolojik-Ekolojik Özellikler ve Yayılış:

Gececi olup, gündüzleri orman ve çalılıklarda saklanırlar. Yaşlı erkekler 'azılı', dişilere 'beniş', yavrularına 'moza ya da potak' denir. Toprağı burunlarıyla kazıp eşerek çıkardıkları böcek, solucan ve diğer omurgasızların dışında, kurbağa, kertenkele ve kemiriciler dışında bitkilerin yeşil kısımlarını, yumrularını ve köklerini yerler. Besin olarak tüketilmektedir. Ekim-Kasım aylarında çiftleşirler. Gebelikleri 5

ay sürer ve 5-6 yavru doğururlar. Yavrular 10 ayda eşeyssel olgunluğa ulaşırlar ve 15-25 yıl kadar yaşarlar. Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika'da yayılmıştır. Ülkemizde ise her yerde bulunurlar (Uğurluay, 2005).



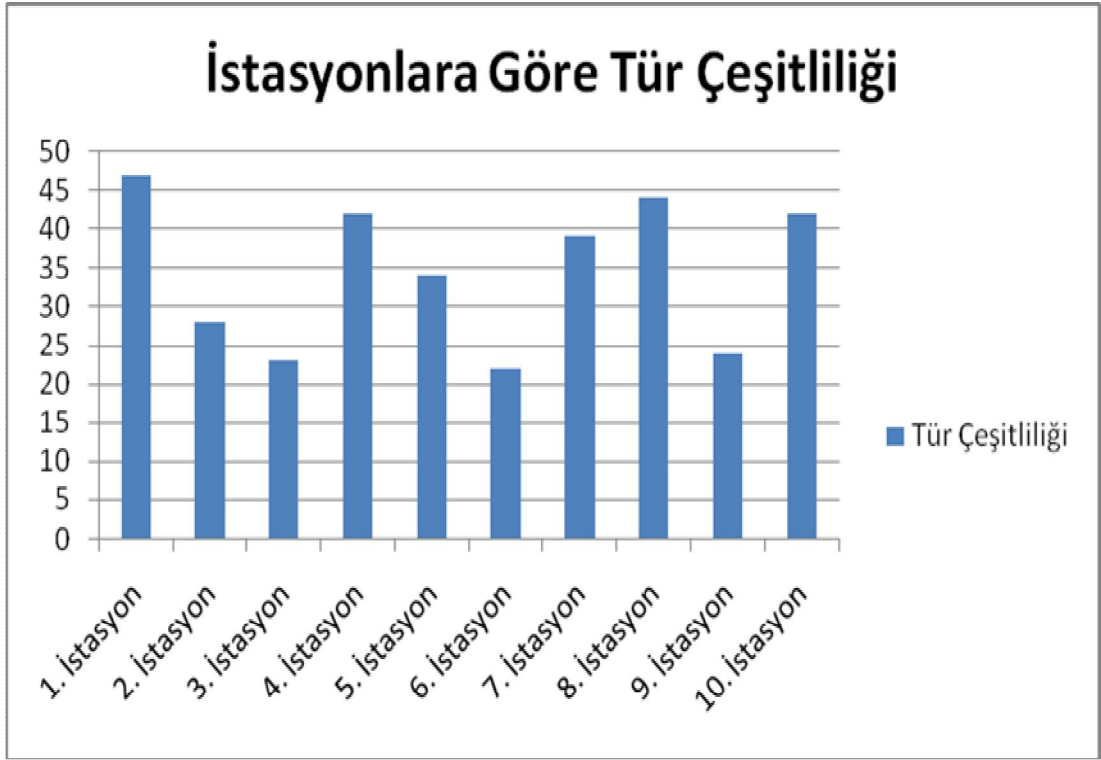
Şekil 3.172 : *Sus scrofa* (Yaban Domuzu) (<http://www.tramem.org>)

Görüldüğü Yer ve Tarih: 8 nolu istasyonda 25.09.2010 tarihinde gözlemlendi.

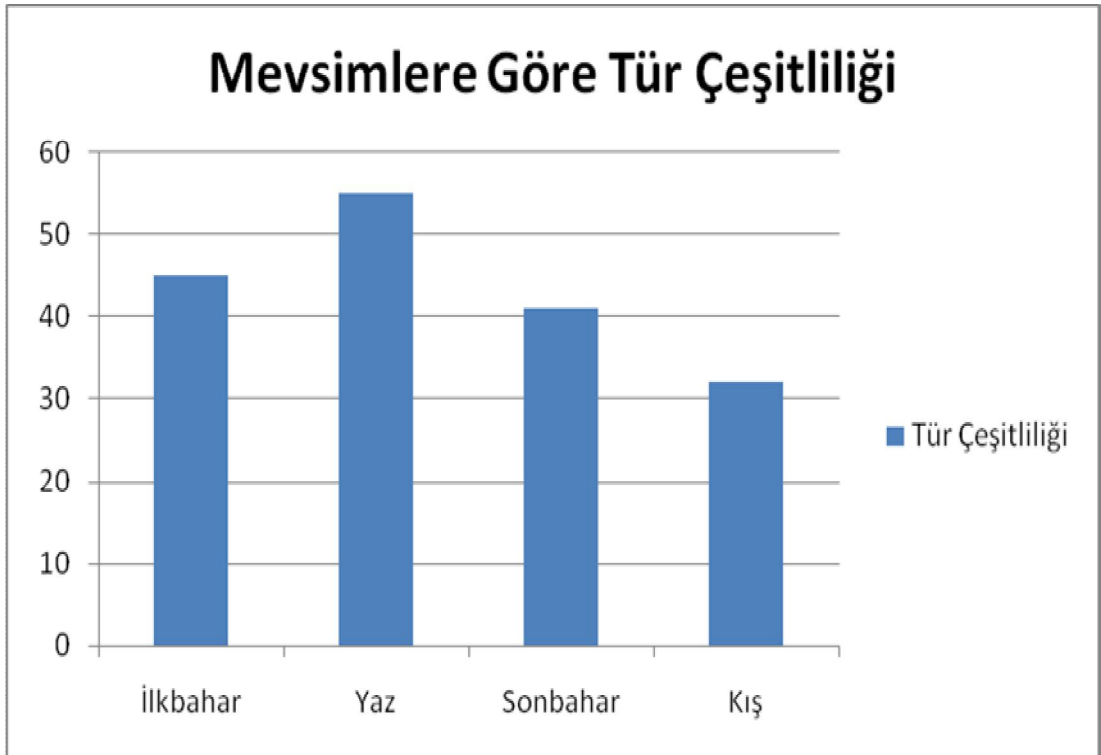
3.3 Gözlemlenen Türlerin İstasyonlara Göre Dağılım Grafikleri

Bu kısımda çalışmalar süresince alan içerisinde gözlemlenen omurgalı ve omurgasız hayvanların istasyonlara ve mevsimlere göre dağılım grafikleri verilmiştir. Ayrıca gözlemlenen bu canlılar arasında tür çeşitliliği olarak daha fazla sayıda bulunan spesifik hayvan gruplarının da (örn. akarlar, böcekler, kelebekler, sürüngenler, kuşlar ve memeliler) istasyonlara göre dağılım grafikleri de bu başlık altında ele alınmıştır (Şekil 3.15-Şekil 3.24).

Şekil 3.173 : Tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılımı



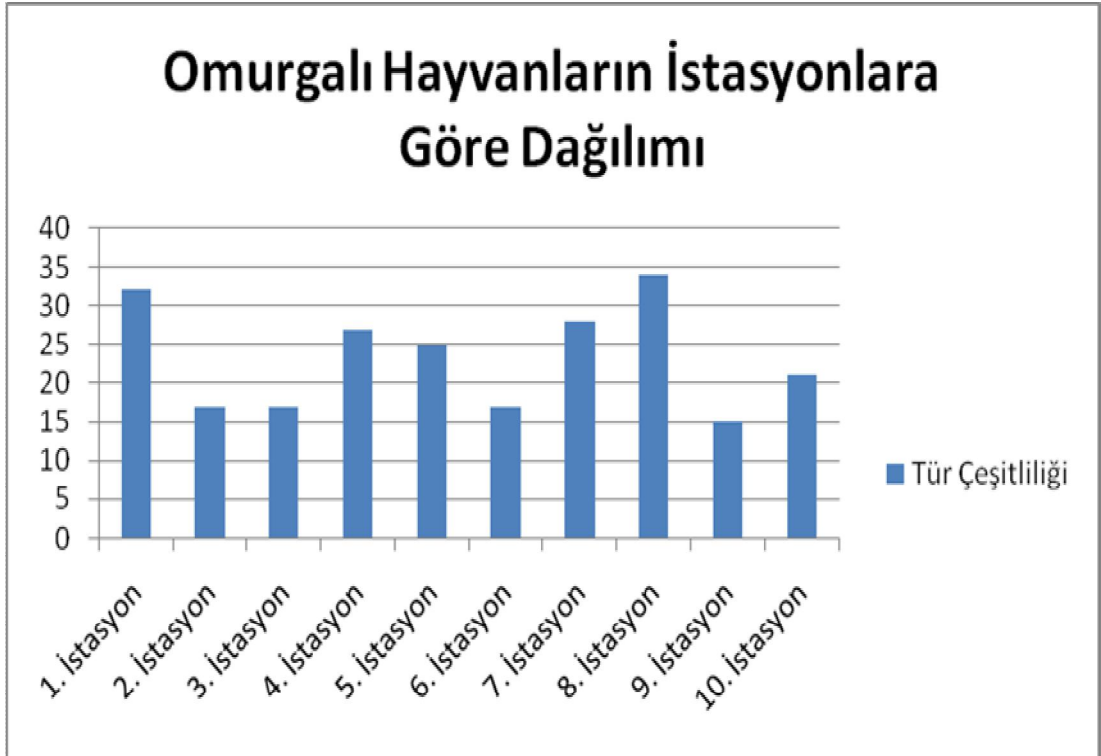
Şekil 3.174 : Tespit edilen hayvanların mevsimlere göre dağılımı



Şekil 3.175 : Tespit edilen omurgasız hayvanların istasyonlara göre dağılımı



Şekil 3.176 : Tespit edilen omurgalı hayvanların istasyonlara göre dağılımı



Şekil 3.177 : Tespit edilen akar türlerinin istasyonlara göre dağılımı



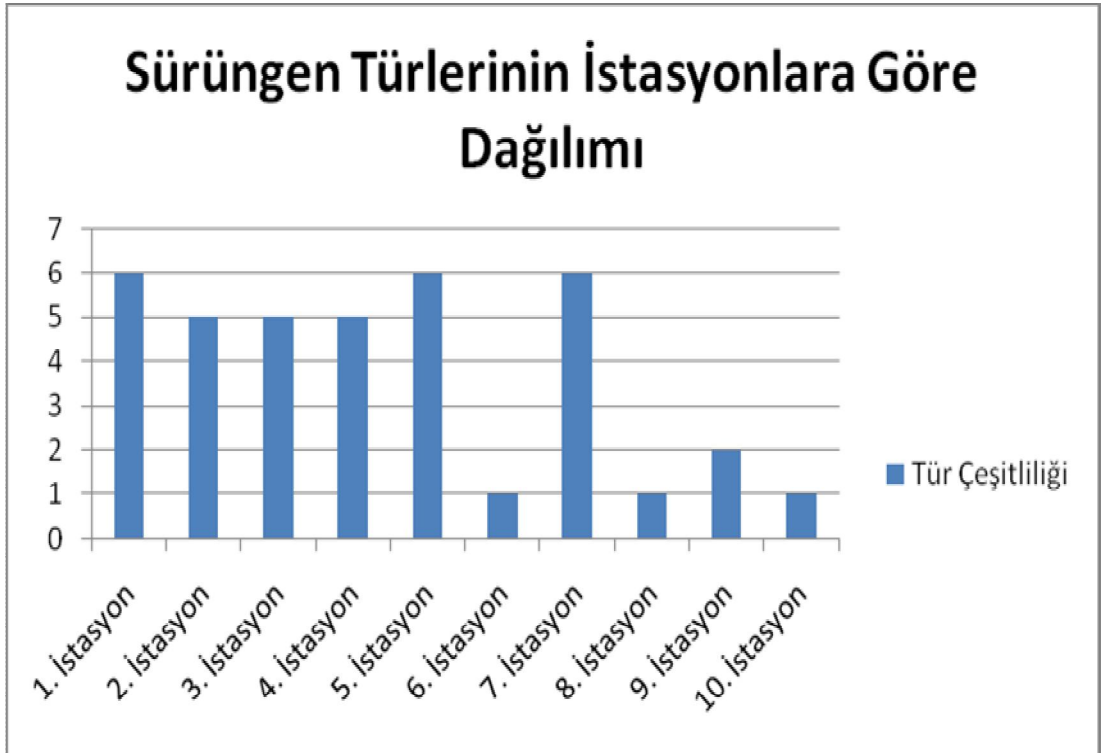
Şekil 3.178 : Tespit edilen böcek türlerinin istasyonlara göre dağılımı



Şekil 3.179 : Tespit edilen kelebek türlerinin istasyonlara göre dağılımı



Şekil 3.180 : Tespit edilen sürüngen türlerinin istasyonlara göre dağılımı



Şekil 3.181 : Tespit edilen kuş türlerinin istasyonlara göre dağılımı



Şekil 3.182 : Tespit edilen memeli türlerinin istasyonlara göre dağılımı



4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, daha önce araştırılmamış olan Stratonikeia antik kenti ve yakın çevresinin faunası hakkında yapılan bir çalışmadır. Yapılan çalışmalar ve gözlemler sonucunda yörede omurgasız hayvanlarda 21 takımdan 42 familyaya ait 53 tür ve omurgalı hayvanlarda 21 takımdan 54 familyaya ait 119 tür olmak üzere toplamda 172 tür tespit edilmiştir.

Tespit edilen hayvanların istasyonlara göre dağılım grafiğine bakıldığında en fazla tür çeşitliliğine sırasıyla 1 (47 farklı tür), 8 (44 farklı tür), 4 (42 farklı tür) ve 10 (42 farklı tür) nolu istasyonlarda rastlanmıştır. Bu durumu açıklayacak olursak gymnasium alanı içinde yer alan otsu bitkiler ve çeşitli meyve ağaçları birçok farklı gruptan hayvan için elverişli bir yaşam sahası oluşturmaktadır. 8 nolu istasyon olan su yapısının orman alanı içinde yer alması bu alanda da pekçok hayvanın, özellikle de ötücü kuşların barınmasını sağlar. 4 nolu istasyonun diğer alanlara göre biraz daha geniş olması ve içerisinde farklı ağaç türleri barındırması (örn. zeytin, nar, badem, akcağaç gibi) sebebiyle alanda tespit edilen hayvanların büyük bir kısmına da burada rastlanmıştır. Tıpkı 4 nolu istasyon örneğinde olduğu gibi köy girişinde bulunan 10 nolu istasyonda da çeşitli türlerde meyve ağaçları bulunur ve yakın çevresinde de geniş ceviz bahçeleri yer alır. Birçok farklı türden hayvanın beslenmesi, barınması ve yuvalaması için uygun olan bu istasyonda da diğer istasyonlara göre daha fazla tür çeşitliliğine rastlanmıştır.

Gözlemlenen 53 farklı türdeki omurgasız hayvana bakıldığında akarların, böceklerin ve böcek grubu içinde yer alan kelebeklerin sayıca diğer omurgasızlardan fazla olduğu gözlemlenmiştir. Çalışma alanı içinde tespit edilen 14 farklı türdeki akarların en fazla 8 (7 farklı tür) ve 2 (5 farklı tür) nolu istasyonlarda bulunduğu tespit edilmişlerdir. 8 nolu istasyonun orman alanı içerisinde yer alması ve 2 nolu istasyondaki çeşitli meyve ağaçlarının bulunması bu istasyonlardaki döküntü toprak içerisinde çeşitli akar gruplarının barınmasını sağlar. Alan içinde tespit edilen 28

farklı türdeki böceğin en fazla 10 (13 farklı tür) ve 4 (11 farklı tür) nolu istasyonlarda buldukları görülmektedir. Bu istasyonlarda bulunan otsu bitki vejetasyonunun zenginliği böcekler için uygun habitatlar oluşturmaktadır. Çalışma alanı içerisinde tespit edilen 9 farklı kelebek türü ise tek ve çok yıllık otsu bitkilerin yoğunlukta olduğu 3, 4, 7 ve 8 nolu istasyonlarda gözlemlenmiştir. Bu istasyonların hepsinde de 3 farklı kelebek türü fotoğraflanmıştır. Bu istasyonların dışında kalan 1 nolu istasyonda 2 farklı tür, 5 nolu istasyonda ise tek tür tespit edilmiştir. Buna neden olarak bu istasyonlardaki flora zenginliğinin diğer istasyonlara göre daha az oluşu gösterilebilir.

Gözlemlenen 119 farklı türdeki omurgalı hayvandan 34 farklı tür 8 nolu istasyonda, 32 farklı tür 1 nolu istasyonda, 28 farklı tür 7 nolu istasyonda ve 27 farklı tür de 4 nolu istasyonda tespit edilmiştir. 7 ve 8 nolu istasyonların orman sahası içinde yer alması, 1 ve 4 nolu istasyonlarda ise birçok farklı türden meyve ağaçlarının bulunması bu istasyonları diğer istasyonlara göre omurgalı hayvanlar için cazip kılmıştır.

Omurgalı hayvanların istasyonlara göre dağılım grafiğine bakıldığında ise tespit edilen 2 farklı amfibi türünden gece kurbağası 1 ve 10 nolu istasyonda, diğer tür olan ova kurbağası ise 4 nolu istasyonda gözlemlenmiştir. Bu canlıların alan içerisinde sürekli bir dağılım göstermedikleri, ancak mevsimsel yağışlar sonucunda toprak yüzeyinde oluşan su birikintileri içerisinde yaşamlarını sürdürebildikleri görülmüştür. Tespit edilen 17 farklı sürüngen türü ise 1, 5, 7 (hepsinde de 6 farklı tür), 2, 3 ve 4 (hepsinde de 5 farklı tür) nolu istasyonlarda gözlemlenmiştir. Bu istasyonlardaki kayalık ve taşlık arazi yapısı sürüngenler için uygun biyotoplardır. 8, 9 ve 10 nolu istasyonlarda ise alanda taşlık ve kayalık yapının çok bulunmaması nedeniyle daha az sayıda sürüngen türü gözlemlenmiştir. Tespit edilen bu sürüngenlerden yarı zehirli bir yılan olan *Telescopus fallax* türü sadece gymnasium alanında, zehirli bir yılan olan *Montivipera xanthina* türü ise yalnızca tiyatroda ve müze deposunun arka kısmında yer alan otlak alanda gözlemlenmiştir. Diğer sürüngen türlerinin ise aynı anda birden fazla istasyonda buldukları gözlemlenmiştir.

Çalışmalar süresince gözlemlenen ve fotoğraflanan 88 farklı kuş türünün istasyonlara göre dağılım grafiğine bakıldığında 8, 1 ve 4 nolu istasyonların sırası ile 27, 23 ve 21 farklı tür ile başı çektikleri görülmüştür. 8 nolu istasyonun orman alanı içerisinde yer

alması, 1 nolu istasyonda Rosaceae familyasından çeşitli meyve ağaçlarının bulunması ve 4 nolu istasyonun diğer istasyonlara göre daha açık bir alan arzemesi bunda en büyük etkenlerdir. Alanda tespit edilen yırtıcı kuşların hemen hepsi 4 nolu istasyonda gözlemlenmiştir. 4 nolu istasyonun diğer istasyonlara göre daha açık bir arazi yapısında oluşu ve etrafını çevreleyen yüksek kayalık tepelerin bulunması burayı yırtıcı kuşlar için gayet çekici bir alan kılmaktadır. Gözlemlenen canlılar arasında son grubu oluşturan memeliler ise 8 ve 5 nolu istasyonlarda diğer istasyonlara göre daha yoğun görülmüşlerdir. 8 nolu istasyonun orman sahası içerisinde yer alması nedeniyle burada 5 farklı memeli türü, 5 nolu istasyonun ise yine orman alanı sınırında bulunması sebebiyle de burada 4 farklı memeli türü gözlemlenmiştir. Özellikle küçük kemirgen türleri 5 nolu istasyonun yakın çevresinde bulunan ekili tarım arazileri içerisinde görülmüşlerdir.

Yaptığımız literatür taramalarında olması muhtemel türler üzerinde durulmuş, ancak bazı türler tespit edilememiştir. Bu türlerin tespit edilememesinin bazı canlıların gözlemlenmesinin zor olması, bazı türlerin ise küçük bir bölgede belli zamanlarda gözlenebilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca alana yakın bir mesafede bulunan Yatağan Termik Santrali'nin havaya yaymış olabileceği zararlı gazlar bu türlerin başka bölgelere göç etmesine neden olmuş olabilir (Şekil 4.1).

Hayvanlar açısından önemli bir barınma, beslenme ve yuvalama yeri olan ormanların koruma altına alınması, bilinçsiz ve kontrolsüz yapılan kaçak avlanmalara karşı ciddi ve caydırıcı önlemlerin alınması yöredeki hayvan türlerinin varlığının korunmasında etkili olacaktır.

Bu çalışma, alanda yapılan ilk fauna tespit çalışması olması bakımından oldukça önemlidir. Ancak bu değerler Stratonikeia antik kentinin gerçek biyolojik zenginliğini ortaya çıkarmamaktadır. Teknik aletler kullanılarak ve uzun süreli yapılacak detaylı araştırmalar sonucunda Stratonikeia antik kenti ve yakın çevresinin faunasının daha kapsamlı olarak açıklanması mümkündür.



Şekil 4.1 : Yatağan Termik Santrali'nin Stratonikeia'dan görünüşü

KAYNAKLAR

- Acar, B., Acar, S., Tor, V. N., Hirsch, U.,** 1972, Memeli Hayvanlarımız. İstanbul.
- Agras, M.,** Amanos Dağı (Osmaniye İli) *Cerambycidae* ve *Buprestidae* (*Coleoptera*) Familyalarına Ait Bazı Böcek Türleri ve Yükseltiye Göre Dağılımı Üzerine Araştırmalar, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mart 2006.
- Alkan, B.,** 1965, Türkiye'nin Etçil Hayvanlar (Mammalia-Carnivora) Fauna'sı üzerinde ilk araştırmalar. Ankara Univ. Ziraat Fak. Yıllığı, 15, 18-36.
- Arslan, F.,** 1992. *Felis cf catus* (Carnivora - Mammalia) from the Late Miocene of Şerefköy (Muğla- Yatağan). Geological Bulletin of Turkey, V. 35, 47 - 50, August 1992.
- Baran, İ.,** 1976, Türkiye Yılanlarının Taksonomik Revizyonu ve Coğrafik Dağılımları. TÜBİTAK Yayınları, Seri No: 9, 1-77.
- Baran, İ.,** 1980, Doğu ve Güneydoğu Anadolu' nun Kaplumbağa ve Kertenkele Faunası. Ege Üniv. Fen Fakültesi, Bornova-İzmir, Seri B, 4, 203-219.
- Baran, İ.,** 1981, Kuzey Ege Denizi, Marmara Denizi ve Karadeniz' deki Adalarımızın Herpetofaunasının Taksonomik ve Ekolojik Araştırılması. Doğa Bilim Dergisi, TÜBİTAK, Ankara, 5, 155-162.
- Baran, İ.,** 1983, Güneybatı Anadolu' da Finike ve Kaş Civarının Herpetolojisi. Doğa Bilim Dergisi, TÜBİTAK, Ankara, Seri A, 7, 59-66.
- Baran, İ.,** 1986, Bibliographie der Amphibien und Reptilien der Türkei In. M. Kasperek ed., Zoologische Bibliographie der Türkei, 79-118, Heidelberg, 1986.
- Baran, İ.,** 1990a, İzmir ve Bodrum Arasındaki Adalarımızın Herpetofaunasının Taksonomik Araştırılması. Doğa Bilim Dergisi, TÜBİTAK, Ankara, 14, 113-126.
- Baran, İ.,** 1990b, Marmaris ve İskenderun Arasındaki Adalarımızın Herpetofaunası. Doğa Bilim Dergisi, TÜBİTAK, Ankara, 14, 113-126.
- Baran, İ., Yılmaz, E., Kete, R., Kumlutaş, Y., Durmuş, H.,** 1992, Batı ve Orta Karadeniz Bölgesi' nin Herpetofaunası. Doğa TU Zooloji Dergisi, TÜBİTAK, Ankara, 16, 275-288.

- Baran, İ.**, Türkiye Ampibi ve Sürüngenleri, Tübitak Popüler Bilim Kitapları, Ankara, Ekim 2005, 17-158 s.
- Baçoğlu, M., Baran, İ.**, 1977, Türkiye Sürüngenleri. Kısım I. Kaplumbağalar ve Kertenkeleler. Ege Üniv. Fen Fak. Kitaplar Ser. No. 76, 272 s., Bornova.
- Baçoğlu, M., Baran, İ.**, 1980, Türkiye Sürüngenleri. Kısım II. Yılanlar. Ege Üniv. Fen Fak. Kitaplar Ser. No. 80, 218 s., Bornova.
- Baçoğlu, M., Özeti, N., Yılmaz, İ.**, 1994, Türkiye Amfibileri. Ege Üniv. Fen Fak. Kitaplar Ser. No. 151, 221 s., Bornova.
- Baytaş, A.**, Türkiye'nin Kelebekleri, Doğa Rehberi, NTV Yayınları, Nisan 2008.
- Bodenheimer, F.S.**, 1944, Introduction into the knowledge of the Amphibia and Reptilia of Turkey. Rev. Fac. Sci. Univ. İstanbul 9: 1-83 s.
- Civelek, H., Yıldırım, E., Çıkman, E., Dursun, O., Eskin, A.**, 2009. Contributions to the Turkish Braconidae (Hymenoptera) fauna with seven new records. Türk. entomol. derg., 2010, 34 (1): 29-35 s.
- Çağlar, M.**, 1953, Kürk Hayvanları. Biologi, 3, 146-155.
- Çağlar, M.**, 1957, Fethiye civarının bazı memeli hayvanları hakkında. Biologi, 7, 72-76.
- Çağlar, M.**, 1971, Türkiye'nin köstebek (*Talpa*) türleri. Turk Biol. Derg., 21, 123-126.
- Çolak, E., Yiğit, N., Sözen, M. ve Özkurt, fi.**, 1999, A study on *Mustela nivalis* Linnaeus, 1766 (Mammalia: Carnivora) in Turkey. Tr. J. Of Zoology, 23 (2): 119-122.
- Demirsoy, A.**, Türkiye Zoocoğrafyası Hacettepe Üniv. Fen Fak. Yayınları, No.10, Hacettepe Üniv. Fen Fak. Basımevi, 53 s., 28 şekil, Ankara, 1979.
- Demirsoy, A.**, Geçmişten Bugüne Anadolu'daki Hayvan Toplulukları, Bilim ve Teknik Dergisi, NT. 155, s., 13-17, Ankara, 1980.
- Demirsoy, A.**, Türkiyenin Biyolojik Zenginlikleri, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayınları, Önder Matbaası, 316 s., 1987.
- Demirsoy, A.**, 1988, Yaşamın Temel Kuralları, Omurgalılar, Cilt III/ Kısım I (Anamniyota), Meteksan Yayınları, 684 s., Ankara.
- Demirsoy, A.**, 1992., Yaşamın Temel Kuralları, Omurgalılar, Cilt III/ Kısım II (Amniyota), Meteksan Yayınları, 942 s., Ankara.
- Demirsoy, A.**, 1996., Türkiye Omurgalıları (Memeliler), Meteksan Yayınları, 292 s., Ankara.

- Demirsoy, A.**, 2002., Genel ve Türkiye Zoocoğrafyası (Hayvan Coğrafyası), Meteksan Yayınları, 630 s., Ankara.
- Doğramacı, S.**, 1989, Türkiye Memeli Faunası. On Dokuz Mayıs Üniv. Fen Dergisi, 1, 3, 107-136.
- Doğramacı, S., Kefelioğlu, H. ve Gündüz, İ.**, 1994. Karyological Analysis of the species of *Mesocricetus* (Mammalia: Rodentia) in Anatolia. Tr. J. of Zoology, 18 (1): 41-45.
- Doğuer, M.**, Denizli'de Yayılış Gösteren Çekirge Türleri, Pamukkale Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Denizli, Haziran 2004.
- Ergene, S.**, 1945, Türkiye Kuşları. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Monografileri, Sayı 4, 361 s.
- Ghilarov, M.S.**, (1963): In "Soil Organizm" 1. Doeksen and Von Der Drift, (eds.), North Holland Publ.Co., Amsterdam, 255-259.
- Hart, C., Morris, C., Baudo, B. ve Degrou, K.**, (1999): Leaf Litter decomposition and Litter Fauna. Stosktonia 2(1): 18-21.
- Heinzel, H., Fitter, R., Parslow, J.**, 1995, Türkiye ve Avrupa'nın Kuşları, Türkiye Doğal Hayatı Koruma Derneği, İstanbul.
- Hollaway, C. W.**, 1967, The Management of large Mammals in Turkey. Food ve Acricult. Org. Report: 2391.
- Hosey, G.R.**, 1982, The Bosphorus land-bridge and Mammal distributions in Asia Minor and the Balkans. Saugetierkd. Mitt. 30, 53-62.
- Kasperek, M., Ertan, A. ve Kılıç, A.**, 1990, Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları. Doğal Hayatı Koruma Derneği, 2. Baskı, 156 s.
- Kasperek, M. ve Bilgin, C.C.**, 1996, Checklist of Birds of Turkey (Checklist of Turkish Vertebrates), pp. 25-88, DPT/TÜBİTAK, Ankara.
- Kaya, T., Tuna, V. and Geraads, D.**, 2001, A new late Orleanian/Early Astaracian mammalian fauna from Kultak (Milas-Muğla), southwestern Turkey, Geobios, Volume 34, Issue 6, pages 673-680.
- Kaya, T.**, 2001. Evaluation of Kultak (Milas-Muğla) Fauna in Terms of New Mammalian Fossil Records Geological Bulletin of Turkey, V. 35, 47 - 50, August 2001.
- Kefelioğlu, H.**, 1995. Türkiye *Microtus* (Mammalia: Rodentia) cinsinin taksonomisi ve yayılışı. Tr. J. of Zoology 19 (1): 35-63.
- Kefelioğlu, H. ve Tez, C.**, 1999. The Distribution Problem of *Crocidura russula* (Hermann, 1780) (Mammalia: Insectivora) in Turkey, Turk. J. Zool., 23, 247-252 s.

- Kirwan, G.M., Martins, R.P., Eken, G., Davidson, P.**, 1998 A checklist of the birds of Turkey. Sandgrouse. Suppl.1:1-32.
- Kumerloeve, H.**, 1978, Türkiye'nin Memeli Hayvanları. İstanbul Üniv. Orman Fak. Derg. B, 28, 178-204.
- Kumlutaş, Y., Baran, İ., Yılmaz, İ., Kete, R., Durmuş, S.H.**, 1992, Batı ve Orta Karadeniz Bölgesinin Herpetofaunası, Doğa-Tr. J. of Zoology, 16: 275-288.
- Kuru, M.**, 1994., Omurgalı Hayvanlar, Gazi Üniv. Yayın No. 186, 842 s.,
- Kuru, M.**, Omurgalı Hayvanlar, Palme Yayıncılık, Ankara 2006, 325-698 s.
- Mertens, R.**, 1952, Amphibien und Reptilien aus der Türkei, İstanbul Üniv. Fen Fak. Mecm., Sayı 17, 41-75 s, İstanbul, 1952.
- Mursaloğlu, B.**, 1964, Türkiye'nin azalan memeli hayvanları hakkında. Turk Biol. Derg. 14, 65-70.
- Oğurlu, İ., Yavuz, H.**, 1999. A Computer Programme for Determining Habitat Preference Based on Dung Frequencies of some Herbivore Mammals. Tr. J. Of Zoology, 23 (Ek sayı 1): 241-247.
- Özdemir, N.**, 2006. The Fish Fauna of Esen Stream (Fethiye-Mugla) International Journal of Science and Technology Volume 1, No 1, 35-41.
- Özkan, B.**, 1999. Rodent Fauna of Imbros and Tenedos (Mammalia: Rodentia), Tr. J. of Zoology, 23 (Eksayı 1): 133-147.
- Özkurt, F., Sözen, M. Yiğit, N. ve Çolak, E.**, 1999, A study on *Vormela peregusna* Guldenstaedt, 1760 (Mammalia: Carnivora) in Turkey. Tr. J. Of Zoology, 23 (2): 141-144.
- Özmen, A.**, Baklan, Bekilli ve Çal İlçeleri (Denizli) Toprak Akarlarının (Acari) Faunistik ve Ekolojik Yönden İncelenmesi, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli, Temmuz 2008.
- Rosellaar, C. S.**, 1995. Songbirds of Turkey. An atlas of biodiversity of Turkish passerine birds. GMB, 240 pp, Haarlem.
- Salman, S.**, Omurgasız Hayvanlar Biyolojisi, Palme Yayıncılık, Ankara, 2004, 174-350 s.
- Sancak, Z.**, Doğu Karadeniz Bölgesi Örümceklerinin (*Araneae*) Sistemik ve Faunistik Açından İncelenmesi, Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale, Aralık 2007.
- Tanju, M.D.**, 1982, Memeli Hayvanlar. İstanbul.
- Turan, N.**, 1984, Türkiye'nin Av ve Yaban Hayvanları (Memeliler). Oğan Kardeşler Matbaacılık Sanayi, Ankara.

Turan, L., 1990, Saksagan (*Pica p. pica*)'larda Teritoryum Oluşturma ve Yuva Yapımı, Tr. Journal of Zoology, 14. Sayı, 329-335 s.

Uğurluay, H., Türkiye'nin Doğa Rehberi, Mart Matbaası, İstanbul, 2005, 578-768.

Uğurtaş, İ. H., 1989, Bursa-Uludağ Bölgesinin Herpetofaunası, Türk Zooloji Dergisi, Sayı 13, 241-248 s.

Url-1 <<http://apps.eol.org/>>, alındığı tarih 08.01.2011.

Url-2 <<http://aramel.free.fr/>>, alındığı tarih 09.05.2011.

Url-3 <<http://en.balcanica.info/>>, alındığı tarih 20.06.2011.

Url-4 <<http://en.wikipedia.org/>>, alındığı tarih 24.06.2011.

Url-5 <<http://pau.edu.tr/stratonikeia/>>, alındığı tarih 05.01.2011.

Url-6 <http://pau.edu.tr/stratonikeia/kent_plani/>, alındığı tarih 08.01.2011.

Url-7 <<http://picasaweb.google.com/>>, alındığı tarih 08.05.2011.

Url-8 <<http://tr.wikipedia.org/>>, alındığı tarih 29.06.2011.

Url-9 <<http://www.alsirhan.com/>>, alındığı tarih 10.06.2011.

Url-10 <<http://www.anlambilim.net/>>, alındığı tarih 19.02.2011.

Url-11 <<http://www.azdavay.com/>>, alındığı tarih 29.03.2011.

Url-12 <<http://www.elisanet.fi/>>, alındığı tarih 09.04.2011.

Url-13 <<http://www.flickr.com/>>, alındığı tarih 12.03.2011.

Url-14 <<http://www.googleearth.com/>>, alındığı tarih 21.10.2010.

Url-15 <<http://www.gurbuz.com/>>, alındığı tarih 21.10.2010.

Url-16 <<http://www.herpetofauna.gr/>>, alındığı tarih 15.06.2011.

Url-17 <<http://www.msxlabs.org/>>, alındığı tarih 03.02.2011.

Url-18 <<http://www.naturemuseum.org/>>, alındığı tarih 05.05.2011.

Url-19 <<http://www.ntlworld.com/>>, alındığı tarih 07.04.2011.

Url-20 <<http://www.reptile-database.cz/>>, alındığı tarih 24.07.2011.

Url-21 <<http://www.resimsitesi.com/>>, alındığı tarih 19.07.2011.

Url-22 <<http://www.trakus.org/>>, alındığı tarih 15.04.2011.

Url-23 <<http://www.tramem.org/>>, alındığı tarih 17.05.2011.

- Vaurie, C.**, 1955, Systematic notes on Palearctic birds. No. 16, Troglodytinae, Cinclidae, and Prunellidae, *American Museum Novitates*, 1751: 1-25.
- Yarar, M. ve Magnin, G.**, 1997. Türkiye' nin Önemli Kuş Alanları. Doğal Hayatı Koruma Derneği, 313 pp, İstanbul.
- Yılmaz, İ.**, 1984, Trakya Kuyruksuz Kurbağaları Üzerine Morfolojik ve Taksonomik Bir Araştırma (Anura: Discoglossidae, Bufonidae, Hylidae, Ranidae). Doğa Bil. Der. Tübitak, Seri A 2, 8: 244-264, Ankara, 1984.

ÖZGEÇMİŞ



Ad Soyad: Mehmet Karaca
Doğum Yeri ve Tarihi: Denizli-28 Aralık 1986
Adres: Yeşilyurt Mah. 206 Sk. No:16 MERKEZ-DENİZLİ
Lisans Üniversitesi: Pamukkale Üniversitesi

Yayın Listesi:

- **Karaca, M.**, Urhan, R., Laodikeia Antik Kenti (Denizli)'nin Faunası (PE-174), 20. Ulusal Biyoloji Kongresi, Pamukkale Üniversitesi, Haziran 2010, Denizli, Türkiye.
- Urhan, R., **Karaca, M.**, Öztaş, M., Bulut, D.R., Tepe M., Honaz Dağı Milli Parkı (Denizli)'nin Zerconidleri (Acari, Mesostigmata, Zerconidae) (PE-187), 20. Ulusal Biyoloji Kongresi, Pamukkale Üniversitesi, Haziran 2010, Denizli, Türkiye.
- Urhan, R., **Karaca, M.**, Stratonikeia Antik Kenti ve Çevresinin (Yatağan-Muğla) Faunası, 33. Uluslararası Kazı, Araştırma ve Arkeometri Sempozyumu, İnönü Üniversitesi, Mayıs 2011, Malatya, Türkiye.