

İ Ç İ N D E K İ L E R

İÇ KAPAK	I
ADAMA	III
ÖNSÖZ	V
İÇİNDEKİLER	VII
YAZARIN DİĞER KİTAPLARI	XIV
KISIM I: GENEL ZOOCOĞRAFYA VE ZOOCOĞRAFLAYIN İLKELERİ	1
1. BÖLÜM: GENEL ZOOCOĞRAFYA VE TÜRKİYE ZOOCOĞRAFYASI	3
1.1. GENEL YAKLAŞIM VE SORUNLAR	5
2. BÖLÜM: KITALARIN VE KARA PARÇALARININ KONUMLANMASI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLER	10
2.1. PERMANENZ = KARARLILIK KURAMI.....	10
2.2. KARA KÖPRÜLERİ KURAMI.....	10
2.3. KITALARIN KAYMA KURAMI (K.K.K.) = EPEİROPHORESE = CONTİNENTAL DRİFT	11
2.3.1. Paleomanyetizmanın Kıtaların Kayma Kuramının açıklanmasına Katkısı	11
2.3.2. Manyetik Şemsiyedeki Yırtılmalar "Canlıların Çeşitlenmesindeki Artışlar".....	20
2.3.3. Gökten Yağan Manyetik Yağmurların Çeşitlenmeye Etkileri.....	22
2.3.4. Kozmik Çarpışma.....	29
2.3.5. Wegener'in "Kıtaların Kayma Kuramının" Zoocoğrafik Açından Önemi	35
2.3.5.1. Tethys (= Tetis) Denizi ve Bağlantılarının Oluşu.....	40
2.4. DAĞ KUŞAKLARININ OLUŞUMU VE SÜPERKITA DÖNGÜSÜ.....	43
3. BÖLÜM: HAYVANLARIN, GENEL ANLAMDA CANLILARIN YAYILIŞINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR	51
4. BÖLÜM: İLK ÇAĞLARDAKİ OMURGALI FAUNASI VE İLKİN OMURGALILAR	53
4.1. ERKEN OMURGALILARIN FİLOGENETİK SIRLANIŞI.....	54
5. BÖLÜM: OMURGALILARIN KARAYA GEÇİŞİ	59
5.1. AKCIĞERLİBALIKLARIN GELİŞİM ÖYKÜSÜ VE YAYILIŞI	61
6. BÖLÜM: BUZULLAŞMALAR VE KARAKÖPRÜLERİNİN OLUŞUMU	65
6.1. BUZULLARIN OLUŞU VE DENİZ DÜZEYİNİN DEĞİŞMESİ.....	65
6.1.1. Deniz Düzeyindeki Değişiklikler	67
6.1.2. Buzullaşmanın Olası Nedenleri.....	68
6.1.3. Buzullaşma Devri	71
6.2. KARA KÖPRÜLERİ.....	75
6.2.1. Bering Kanalı ve Köprüsü	75
6.2.2. İngiliz Kanalı.....	76
6.2.3. İrlanda Kanalı.....	76
6.2.4. Güneydoğu Asya'daki Köprüler.....	77
6.2.5. Akdeniz Kara Köprüleri	77
6.2.6. Soya Köprüsü.....	78
6.2. PANAMA KANALI	78
6.2.8. Thule Kara Köprüsü	79
6.2.9. De Geer Köprüsü	79
7. BÖLÜM: JEOLÖJİK DÖNEMLERDEKİ İKLİMİN GENEL BİR DEĞERLENDİRİLMESİ, BÖCEKLERİN VE SENZOYİK'TEKİ MEMELİ HAYVANLARIN KÖKENİ	81
7.1. KRETASE'NİN SONUNDA VE SENZOYİK'TE İKLİM	81
7.2. BÖCEKLERİN DALLANMASI	83
7.3. SENZOYİK FAUNASININ ÇEŞİTLENMESİ	87
7.4. SENZOYİK'TE KITALAR ARASINDAKİ GÖÇLER	89
7.5. SENZOYİK MEMELİLERİNİN DAĞILIMI	93

7.5. SENZOYİK FAUNALARI ARASINDAKİ İLİŞKİ	103
7.6. BÖCEKLERİN DAĞILIMLARINA KABACA BAKIŞ	104
8. BÖLÜM: KARALARIN VE DENİZLERİN ZOOCOĞRAFİK BÖLGELERİ	107
8.1. ZOOCOĞRAFİK BÖLGELER (KARASAL)	109
8.1.1. Holarktik	112
8.1.1.1. Palearktik	118
8.1.1.1.1. Batı Palearktik'in Endemik Omurgalı Hayvanları	119
8.1.1.1.2. Doğu Palearktik'in Endemik Omurgalı Hayvanları	120
8.1.1.2. Nearktik	121
8.1.1.2.1. Nearktik Bölgenin Endemik Omurgalı Hayvanları	121
8.1.2. Etiyopya-Orientalis Zoocoğrafik Bölgesi	123
8.1.2.1. Etiyopya Zoocoğrafik Alt Bölgesi	125
8.1.2.1.1. Madagaskar	126
8.1.2.2. Orientalis Zoocoğrafik Bölgesi	128
8.1.2.2.1. Wallacea Bölgesi	130
8.1.3. Neotropik (= Neogea) Bölge	132
8.1.4. Notogea Zoocoğrafik Bölgesi	135
8.1.4.1. Avusturalya Alt Bölgesi	137
8.1.4.2. Yeni Gine (Papua) Alt Bölgesi	139
8.1.4.3. Yeni Zelanda Alt Bölgesi	140
8.1.4.4. Doğu Pasifik Adaları	141
8.1.5. Antartika Zoocoğrafik Bölgesi	143
8.2. DENİZLERİN ZOOCOĞRAFYASI	144
8.3. HAYVAN GÖÇLERİ	146
8.4. HAYVANLARIN YAYILIŞI VE İNSAN	150
8.4.1. Av Olarak Hayvanlar	150
8.5. EVCİLLEŞTİRME	151
8.6. ZOOCOĞRAFYANIN YÖNLENDİRİLMESİNDE İNSANIN ETKİSİ	154
9. BÖLÜM: HAYVANLARIN YAŞAMINA VE YAYILIŞINA ETKİ EDEN ETMENLER VE YAŞAM ORTAMLARININ GRUPLANDIRILMASI	157
9.1. CANLILARI ETKİLEYEN ETMENLER	157
9.1.1. Cansız (Abiyotik) Etmenler	157
9.1.1.1. Abiyotik Maddeler	157
9.1.1.2. Klimatik Etmenler	158
9.1.1.2.1. Sıcaklık	158
9.1.1.2.2. Su ve Nem	161
9.1.1.2.3. Işık	163
9.1.1.2.4. pH = Hidrojen İyonu Yoğunluğu	165
9.1.1.2.5. Tuzluluk	165
9.1.1.2.6. Kalsiyum Tuzlarının Miktarı	165
9.1.1.2.7. Oksijen	166
9.1.1.2.8. Hava ve Su Akımlarının Canlılar Üzerine Etkisi	166
9.1.1.2.9. Toprak	168
9.1.2. Biyotik Etmenler	170
9.1.2.1. Beslenme ve Besin	170
9.1.2.2. Besin Piramidi ve Besin Zinciri	172
9.1.2.3. Biyolojik İlişkiler	173
9.1.2.3.1. Türüçü İlişkiler	173
9.1.2.3.2. Türler Arası İlişkiler	174
9.1.2.3.3. Kommünite (= Tür toplulukları) = Biyosönöz	176
9.2. EKOLOJİK HOŞGÖRÜLER	177
9.3. EKOSİSTEM	178
9.4. BİYOTOP	179
9.5. BİYOCOĞRAFİK BÖLGELER VE HAYVANLARI	181
9.5.1. Tundra	182
9.5.2. Taiga	183
9.5.3. Silvea	183
9.5.4. Hylea	185
9.5.5. Sklerea	186
9.5.6. Bozkırlar	187
9.5.7. Çöller	188
9.5.8. Litorea	188

9.5.9. Denizler	189
9.5.10. İçsular.....	190
9.5.10.1. Yeraltı Suları	191
9.5.10.2. Irmaklar	192
9.5.10.3. Göller.....	192
9.5.10.4. Bataklıklar	195
9.5.11. Mağaralar (Kavernikol Faunanın Yaşam Ortamı)	195
9.6. HAYVANLARIN DAĞILIMLARI İLE İLGİLİ BAZI GENELLEMELER	197
9.6.1. Faunistik ve Jeolojik Genellemeler.....	197
9.6.2. Hayvansal Yayılmanın Temel Kuralları.....	200

10. BÖLÜM: BİYOCOĞRAFYA EKOLLERİ VE TARİHSEL BİYOCOĞRAFYA VE ALAN AKRABALIKLARI

10.1. TÜRLEŞME VE TAKSON YAYILIŞLARININ İLKELERİ.....	205
10.1.1. Simpatrik Türleşme ve Simpatrik Yayılış	205
10.1.2. Allopatrik Türleşme ve Allopatrik Yayılış	206
10.1.3. Bariyerler ve Yayılışlar	207
10.2. BİYOCOĞRAFYA EKOLLERİ.....	209
10.2.1. Geleneksel (Dispersalist) Biyocoğrafik Ekol.....	210
10.2.2. Ekolojik Ekol.....	213
10.2.3. Vikaryans (Kladistik) Biyocoğrafya.....	214
10.3. BİRLİKTE EVRİMLEŞME VE ALAN AKRABALIKLARI	216
10.3.1. Filogeni ve Biyocoğrafya	217
10.3.2. Endemizm ve Endemik Türlerin Biyocoğrafyada Kullanılabilirliği.....	220
10.3.3. Kladogramlar Yardımıyla Alan Akrabalıklarının Saptanması	222
10.4. YAYGIN TAKSONLAR.....	233
Kaynakça	238

KISIM II: GENEL TÜRKİYE ZOOCOĞRAFYASI

TÜRKİYE ZOOCOĞRAFYASI KONUSUNDA GENEL BİR DEĞERLENDİRME

11. BÖLÜM: TÜRKİYE'NİN JEOLÖJİK VE İKLİMSEL EVRİMİ; SİSTEMATİK AÇIDAN (PALEO)ZOOCOĞRAFİK OLARAK DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR VE TÜRKİYE'NİN CANLILAR DÜNYASINDAKİ ÖNEMİ

11.1. ANADOLU + TRAKYA'NIN (TÜRKİYE'NİN) JEOLÖJİK GEÇMİŞİNE GENEL BİR BAKIŞ	249
11.1.1. Prekambriyen (4.000-590 milyon yıl önce).....	249
11.1.1.1. I ve II. Zaman (Tersiyer Öncesi).....	251
I. ZAMAN: Paleozoyik (590-245 milyon yıl önce): Paleozoyik başlangıcı:	251
Kambriyen (590-500 milyon yıl önce)	251
Ordovisiyen (500-440 milyon yıl önce).....	251
Orta Paleozoyik (Siluriyen+Devoniyen).....	251
Karbonifer (360-290 milyon yıl önce).....	252
Permiyen (290-245 milyon yıl önce).....	252
II. ZAMAN: Mezozoyik (245-65 milyon yıl önce)	252
Mezozoyik Başlangıcı	252
Triyas (245-210 milyon yıl öncesine kadar)	252
Orta Mezozoyik	252
Jura (210-145 milyon yıl önce).....	254
Üst Mezozoyik: Kretase (145-65 milyon yıl önce).....	254
11.1.1.2/1. III. ZAMAN: ANADOLU'NUN TERSİYER (NEOJEN+PALEOJEN) BAŞLANGICINDAKİ (PALEOJEN'DEKİ = PALEOSEN+EOSEN+OLİGOSEN) DURUMU (65-23 milyon yıl önce).....	256
Paleosen (65-56 milyon yıl önce).....	256
Eosen (56-36 milyon yıl önce).....	256
Oligosen (36-24 milyon yıl önce).....	257
11.1.1.2/2. GEÇ TERSİYER'DE (NEOJEN'DE = MİYOSEN + PLİYOSEN) (22-1.8 Milyon yıl önce) ANADOLU'NUN DURUMU	260
Miyosen (24-5 milyon yıl önce)	260
Pliyosen (5-1.7 milyon yıl önce)	264
11.1.1.3. Kuvaterner'de (1.7-0.01 milyon yıl önce) (Pleistosen, 1.7-0.01 milyon yıl önce + Holosen 0.01 ⇒) Anadolu'nun Durumu.....	267
Pleistosen:.....	267

Karadeniz terasları.....	270
Marmara Denizi'nde durum.....	270
Ege kıyılarının oluşumu.....	270
Toroslarda karstik yapı oluşuyor.....	271
İç Anadolu'daki karstik yapılar.....	271
Yanardağ işlevleri.....	271
11.1.2. Bu Gelişim Tablosu Altında, Anadolu'nun Zoocoğrafik Yapısını Etkileyen Bazı Önemli Yapıların Gözden Geçirilmesi:.....	274
11.1.2.1. Tetis Denizi.....	274
11.1.2.2. Pontitler.....	275
Pontik çöküntü.....	275
11.1.2.3. İç Anadolu Dağlarının (Anatolitler) Oluşumu.....	276
11.1.2.4. İç Anadolu Çukuru'nun Oluşumu.....	277
11.1.2.5. Torosların (Toritlerin) Oluşumu.....	277
11.1.2.6. Doğu Anadolu'nun Denizle Örtülmesi.....	278
11.1.2.7. Turgai Caddesi.....	279
11.1.2.8. Bering Köprüsü Oluşumu.....	280
11.1.2.9. Nubik-Arabik Plaka Anadolu Fay Hatlarının Oluşumu.....	281
11.1.2.10. Pireneler ve Batı Akdeniz Adalarının Oluşumu.....	283
11.1.2.11. Kafkasların Oluşumu.....	284
11.1.2.12. Akdeniz-Hint Okyanusu Bağlantısı.....	285
11.1.2.13. Bering Köprüsü Açılıyor.....	285
11.1.2.14. Ege Çöküntüsü Oluşuyor.....	286
11.1.2.15. Afrika-Avrupa Kara Köprüsü Bağlantısı Oluşuyor.....	286
11.1.2.16. Anadolu Faylarının Oluşumundaki İlerlemeler.....	287
11.1.2.17. Nehir Güzergahları Değişiyor.....	287
11.1.2.18. Yanardağ İşlevleri.....	288
11.2. ÖNASYA'NIN İKLİM VE BİTKİ ÖRTÜSÜNÜN YAKIN DÖNEMLERDEKİ ÖYKÜSÜ.....	289
11.2.1. Neojen'den Bugüne Kadar Egemen Olan İklim.....	289
11.2.2. Pleistosen'de Türkiye'nin İklimi.....	293
11.2.2.1. Geç Würm'deki İklim.....	295
11.2.2.2. Geç Würm'de Flora ve Memeli Faunası.....	300
11.2.3. Pleistosen'den Holosen'e Geçişte (Dryas Döneminde İklim).....	304
11.2.3.1. Dryas Döneminde Bitki Örtüsü.....	305
11.2.4. Holosen'de İklim.....	305
11.2.4.1. Holosen'de Türkiye Tatlısularının Durumu.....	306
11.2.4.2. Holosen'de Bitki Örtüsü.....	307
11.2.5. Türkiye'de Tarihi Dönemlerde İklim.....	309
11.2.6. Anadolu ve Trakya'nın Bugünkü İklimsel Durumu.....	311
11.3. TÜRKİYE'DE İNSANIN BİTKİLER (VEJETASYON), İKLİM VE YÜZEY ŞEKİLLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ "ANTHROPOJENİK ETKİ".....	311
11.3.1. Antropojenik Orman Tahribatı.....	314
11.3.2. Antropojen Orman Tahribatının Sonuçları.....	318
11.4. TÜRKİYE TOPRAKLARININ ZOOCOĞRAFYA VE HAYVAN SİSTEMATİĞİ BAKIMINDAN ANALİZİ.....	320
11.4.1. Anadolu ve Trakya'nın Genel Fauna Bileşimi ve Önemli Fauna Giriş Kapıları ile, Geçişleri Önleyen Önemli Bariyerler (Engeller).....	320
11.4.1.1. Canlıların Anadolu'ya Giriş Kapıları.....	320
11.4.1.2. Ülkemizde Canlıların Yayılışlarını Önleyen Önemli Bariyerler.....	320
11.4.2. Bölgelerin Ayrı Ayrı Analizi.....	323
11.4.2.1. Doğu Karadeniz Bölgesi.....	323
11.4.2.2. Kuzey Doğu Anadolu.....	324
11.4.2.3. Doğu Anadolu Bölgesi.....	326
11.4.2.4. İç Anadolu.....	328
11.4.2.5. Güneydoğu Anadolu.....	330
11.4.2.6. Güney Anadolu (Akdeniz Kıyı Boyu).....	331
11.4.2.7. Ege Bölgesi.....	332
11.4.2.8. Marmara ve Batı Karadeniz Bölgesi.....	333
11.5. DİĞER KITALARIN BİYOLOJİK GEÇMİŞİNİ AÇIKLAMA BAKIMINDAN ANADOLU (PALEO) ZOOCOĞRAFYASININ ÖNEMİ.....	334
11.6. ANADOLU ZOOCOĞRAFYASI İLE İLGİLİ YAYINLARIN ÖZETİ.....	335
12. BÖLÜM: TÜRKİYE KARA CANLILARININ ZOOCOĞRAFYASI.....	351

12.1.	JURA'YA (213 milyon yıl öncesine) KADAR (DÜNYADA TEK BİR KARA PARÇASI = PANGEA VARKEN) ANADOLU'NUN FAUNA YAPISI	351
12.2.	KITALAR KISMEN (ÖZELLİKLE LAURASIA VE GONDWANA) OLUŞTUKTAN SONRA ANADOLU'NUN FAUNA DURUMU	354
12.3.	BUZUL DEVRİNDE (ÜST PLEİSTOSEN VE PLEİSTOSEN'DE) ANADOLU KARA FAUNASI VE İLİŞKİLERİ	357
12.3.1.	Pleistosen'den Holosen'e Geçişte (Dryas Döneminde) (İklim)	362
12.3.1.1.	Dryas döneminde bitki örtüsü	363
12.3.2.	Holosen'de İklim	364
12.4.	PAMPHAGIDAE FAMILYASINA AİT YÜKSEK DAĞLARDA YAŞAYAN VE BİR BUZUL DEVRİ KALINTISI OLAN PAMPHAGINAE TÜRLERİ İLE ALÇAK YERLERDE YAŞAYAN VE BUZULARASI DÖNEM KALINTILARI OLAN BATROCHOTETRİGINAE TÜRLERİNİN İNCELENMESİYLE ANADOLU ZOOĞRAFYASINA KATKILAR	369
12.5.	EREMİYAL DÖNEM = ÇÖLLEŞME DÖNEMİ (POSTGLASİYAL DÖNEM) (10.000 yıldan beri)	378
13. BÖLÜM:	TÜRKİYE ZOOĞRAFYASI: TÜRKİYE TATLISULARINDA YAŞAYAN CANLILARIN GELİŞİM ÖYKÜSÜ	385
13.1.	AKDENİZ ÇEVRESİNDE VE ÖZELLİKLE ÖN ASYA'DA TATLISU BALIKLARININ YAYILIŞ YOLLARI	385
13.2.	DENİZDEN TATLISULARA GEÇEN BALIKLARIN (İKİNCİL TATLISU BALIKLARI) GEÇİŞ ZAMANINA GÖRE DURUMLARI	387
13.2.1.	Tetis Kökenliler	387
13.2.2.	Paleo-Tetis, Paratetis ve Sarmatik Deniz Kökenliler	387
13.2.3.	Buzul Döneminde Değişik Kökenden Gelenler	390
13.2.4.	Yakın Zamanda Denizden Tatlısuya Geçenler	390
13.2.4.1.	Akdeniz Kökenliler	392
13.2.4.2.	Hint Okyanusu Kökenliler	392
13.3.	ANADOLU'DA TATLISULARDA YAŞAYAN BİRİNCİL SUCUL HAYVANLARIN ÖZELLİKLE BİRİNCİL TATLISU BALIKLARININ GENEL ZOOĞRAFİK DURUMLARI	393
13.3.1.	Pangea Kökenliler	395
13.3.2.	Batı Palearktik ve Avrupa Kökenli olanlar	395
13.3.3.	Batı Asya ve Güneydoğu Asya Kökenliler	399
13.3.4.	Sarmatik İç Denizden Gelenler	401
13.3.5.	Mezopotamya Elemanları	403
13.3.6.	Akdeniz'in Tatlısu Canlılarını Etkileyecek Şekilde Geçirdiği Değişiklikler ve Akdeniz Çevresindeki Tatlısu Canlılarının Yayılışı	405
13.3.7.	Afrika Kökenliler	407
13.4.	GÖLLERİN DURUMU	407
13.4.1.	Van Gölü'nün Durumu	408
13.4.2.	Hazar Gölü'nün Durumu	408
13.4.3.	Batı ve İç Anadolu'daki Göllerin Durumu	408
13.5.	ANADOLU+TRAKYA SICAKSU FAUNASI	410
13.6.	ANADOLU+TRAKYA YERALTI SULARININ FAUNASI	410
14. BÖLÜM:	TÜRKİYE ZOOĞRAFYASI: AMFİBİK (LARVASI SULARDA ERGİNLERİ KARADA YAŞAYAN) BİR HAYVAN GRUBU OLAN CALOPTERYX (ODONATA) TÜRLERİNİN YAYILIŞINA GÖRE ANADOLU + TRAKYA ZOOĞRAFYASINA KATKILAR	413
14.1.	ÖNASYA VE AVRUPA'NIN CALOPTERYX LEACH, 1815 TÜRLERİNE GENEL BİR BAKIŞ VE SİSTEMATİK AÇIDAN BAZI KATKILAR	413
14.2.	CALOPTERYX LEACH TÜRLERİNİN AVRUPA VE ÖNASYA'DAKİ TARİHSEL YAYILIŞ ÖYKÜSÜ	419
14.2.1.	Yayıllık Öyküsüne Bağlı Olarak Tür ve Alt türlerin Oluşumu	419
14.3.	MELEZLENME NOKTALARININ VE TARİHSEL YAYILIŞLARININ İŞİĞİ ALTINDA, AVRUPA VE ÖNASYA'DA YAYILMIŞ BULUNAN CALOPTERYX LEACH POPULASYONLARININ GENEL KALITSAL EĞİLİMLERİNİ VE TAKSONOMİK DURUMLARINI YENİDEN DEĞERLENDİRME	428
14.3.1.	Calopteryx Leach Cinsinde Genel Kalıtsal Eğilimler	428
14.4.	CALOPTERYX CİNSİNİN, HER İKİ EŞEYİNİN DE KANATLARI HEMEN HEMEN TAMAMEN RENKLİ OLAN GRUBUNUN, ÜLKEMİZDEKİ TÜRLERİ AÇISINDAN EVRİMSEL GELİŞİMİ VE BUGÜNKÜ DURUMU	435

15. BÖLÜM: TÜRKİYE ZOOCOĞRAFYASI: TÜRKİYE DENİZLERİNİN VE BARINDIRDIĞI CANLILARIN GELİŞİM ÖYKÜSÜ	439
15.1. TÜRKİYE'Yİ ÇEVİREN DENİZLERİN JEOLojİK DÖNEMLERDE GEÇİRDİĞİ DEĞİŞİKLİKLERE GENEL BİR BAKIŞ	439
15.2. AKDENİZ'İN ZOOCOĞRAFYASI	442
15.2.1. Akdeniz'in Abyssal (dip) Faunası	448
15.3. KARADENİZ'İN FAUNA TARİHİ	448
15.3.1. Karadeniz ve Geçmişte İlişkili Bulunduğu Göllerin (Denizlerin) Bazı Özellikleri	448
Azak Denizi	451
Hazar Denizi.....	451
Aral Gölü	451
15.3.2. Sarmatik Denizin ve Çevresinin Tarihsel Öyküsü	451
16. BÖLÜM: TÜRKİYE LAGÜNLERİNE GENEL BİR BAKIŞ	465
16.1. LAGÜNLERİN BUGÜNKÜ DURUMLARI	465
16.2. TÜRKİYE LAGÜNLERİNİN BİYOLOJİK ENVANTERİNE GENEL BİR BAKIŞ	471
16.3. LAGÜNLERİN İYİLEŞTİRİLMESİ İLE İLGİLİ YAKLAŞIMLAR	
17. BÖLÜM: TÜRKİYE FAUNASININ BAZI OECD ÜLKELERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI	475
KISIM III: ÖZEL TÜRKİYE ZOOCOĞRAFYASI	491
18. BÖLÜM: YAKIN (MİYOSEN ⇒ Şimdiye kadar) JEOLojİK DÖNEMLERİN EKOLOJİK YORUMU VE FOSİLLERİ	499
19. BÖLÜM: TÜRKİYE TATLISU ALGLERİNİN TÜR LİSTESİ VE YAYILIŞLARI	513
20. BÖLÜM: TÜRKİYE ZOOPLANKTON (ROTİFERA, CLADOCERA VE OSTRACODA) TÜRLERİ	639
20.1. ROTİFERA	639
20.2. CLADOCERA	653
20.3. OSTRACODA	672
21. BÖLÜM: TÜRKİYE YUMUŞAKÇALARININ (MOLLUSCA) TÜR LİSTESİ VE YAYILIŞLARI	677
22. BÖLÜM: TÜRKİYE İÇ SULARINDA BULUNAN BAZI HALKALISOLUCANLARIN (POLYCHAETA) TÜR LİSTESİ VE YAYILIŞLARI	719
23. BÖLÜM: TÜRKİYE İÇ SULARINDA BULUNAN SUKENELERİ = AKARLARIN (HYDRACARİNA) TÜR LİSTESİ VE YAYILIŞLARI	725
24. BÖLÜM: TÜRKİYE'DE BULUNAN BAZI BÖCEK GRUPLARININ TÜR LİSTESİ VE YAYILIŞI	737
24.1. EPHEMEROPTERA	739
24.2. ORTHOPTERA	748
24.3. CHIRONOMİDAE	771
24.4. NEUROPTERA	782
25. BÖLÜM: TÜRKİYE OMURGALILARININ TÜR LİSTESİ, YAYILIŞLARI VE BAZI ÖZELLİKLERİ	787
25.1/1. DENİZ BALIKLARI	790
25.1/2. TATLISU BALIKLARI	809
25.2. AMFİBİLER	823
25.3. SÜRÜNGENLER	829
25.4. KUŞLAR	845
25.5. MEMELİLER	889
26. BÖLÜM: TÜRKİYE'NİN MİLLİ PARKLARI, DOĞAL KORUMA ALANLARI VE KORUNMAYA ALINMIŞ OMURGALI HAYVANLARI	919
MİLLİ PARKLAR	921
DOĞAL KORUMA ALANLARI	922
KORUNMAYA ALINMIŞ OMURGALI HAYVANLAR	925

