

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1 Fiziki Coğrafya	1
YERYÜZÜNÜN VE OKYANUSLARIN GENEL ÖZELLİKLERİ	2
1. Yeryüzünün Şekli, Boyutları Ve Yapısı	2
a) Kabuk zonu	3
b) Manto zonu	3
c) Dış çekirdek	3
d) İç çekirdek	3
2. YER KABUĞUNUN GENEL ÖZELLİKLERİ	4
3. YERYUVARININ YAŞI VE OLUŞUMU	8
4. KARALARIN OLUŞUMU	8
4. 1. Parçalanma	8
4. 1. 1. Tektonik hareketler nedeniyle parçalanma	9
1. Çökmüş Kıtalar Hipotezi	9
2. Köprü hipotezi:	9
3. Kıta kayması (Wegener) hipotezi	10
4. 1. 2. İklim değişiklikleri nedeniyle parçalanma	11
4. 1. 3. Östatik hareketler nedeniyle parçalanma	18
4. 1. 4. (İnsan etkisi nedeniyle parçalanma)	18
BÖLÜM 2,	21
1. BİTKİ COĞRAFYASI, BİTKİLER ALEMİ İLE YERYÜZÜ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİ ARAŞTIRIR,	23
1.1. Bitki Coğrafyası İle İlgili Konular Başlıca Dört Ana Başlık Altında İncelenir,	23
2. BİTKİ COĞRAFYASININ ÇALIŞMA MATERYALİNİ YERYÜZÜNÜN BİTKİ ÖRTÜSÜ OLUŞTURUR,	24
3. BİTKİLERİN YERYÜZÜNDEKİ DAĞILIŞI YATAY VE DİKEY YÖNDE OLMAK ÜZERE İKİ ANA BÖLÜM ALTINDA İNCELENEBİLİR,	24
3.1. Bitkilerin Yeryüzündeki Dikey Yöndeki Dağılışı Nasıldır,	25
4. BİTKİ COĞRAFYASININ BAŞLICA AMAÇLARINDAN BİRİ SİSTEMATİK BİRİMLERİN DAĞILIŞ ALANLARINI TANIMLAMAKTIR,	26
5. 1. Coğrafi Bakımdan Dünyanın Birçok Bölgelerinde Yayılış Gösteren Bitkilere Kozmopolit, Bu Alanlara Da <i>Kozmopolit Alanlar</i> (<i>Panendemik Alanlar</i>) Denir,	28
5. 2. Kuzey Ve Güney Kutup Bölgelerinin Çevresinde Dağılmış Olan Alanlara <i>Kutup Çevresi Alanları</i> Denir, 30	28
5.4. Ekvator çevresindeki tropikal ve subtropikal alanlar, Pantropik alanlardır,	31
6. BİR TAKSONA AİT YAYILIŞ ALANI, BİRBİRİNDEN ÇOK UZAK VE İKİDEN FAZLA İSE, KESİNTİLİ ALANA SAHİPTİR,	33
6.1. Büyük Tip Kesintili Alanlar,	34
6.2. Kesintili Alanlar On Ana Başlık Altında İncelenir,	35
6.2.1. Arktik-Alpin Alanlar,	35
6.2.10. Antartika alanları,	40
6.2.2. Kuzey Atlantik alanları,	36
6.2.3. Kuzey Pasifik alanları,	37
6.2.4. Kuzey-Güney Amerika alanları,	37
6.2.5. Avrupa-Asya alanları,	37
6.2.6. Akdeniz alanları,	38
6.2.7. Tropikal alanlar,	39
6.2.8. Güney Pasifik alanları,	39
6.2.9. Güney Atlantik alanları,	40
YARARLANILAN VE BAŞVURULACAK KAYNAKLAR,	41

BÖLÜM 3,	41
1. ESKİ DEVİRLERDE OLDUKÇA YAYGIN İKEN SONRADAN ALANLARI ÇOK DARALMIŞ TAKSONLARA RÖLİK, BUNLARIN ALANLARINA DA, RÖLİK ALAN DENİR,	42
2. Türkiye’de Relikt Alanlar,	43
2.1. Tersiyer Reliktler,	44
2.2. Postglasiyel Reliktler,	45
3. TABİİ HABİTATLARIN DEĞİŞMESİNE GÖRE RELİKLER DÖRDE AYRILIR,	45
4. 2. Aynı Bir Cinsin Farklı Türleri, Yüksekliğe Bağlı Olarak Yayılış Gösterirse Buna <i>Fizyografik Vikaryant</i> Denir,	47
4. 3. Aynı Bir Cinsin Farklı Türleri, Ekolojik Koşullara Bağlı Olarak Yayılış Gösterirse Buna <i>Ekolojik Vikaryant</i> Denir,	47
4. 4. Aynı Bir Cinsin Farklı Türleri, Farklı Mevsimlerde Gelişim Gösterirse Buna <i>Mevsimlik Vikaryant</i> Denir,	48
4.1. Bir Bitkinin Birbirine Akraba Taksonları, Farklı Coğrafik Bölgelerde Yayılış Gösterirse Buna <i>Coğrafi Vikaryant</i> Denir,	47
5. SADECE BELLİ BİR ALANDA YAŞAYAN BİTKİLERE <i>ENDEMİK</i> , BU BİTKİLERİN YAYILIŞ ALANLARINA DA <i>ENDEMİK ALANLAR</i> DENİR,	50
5.1. Endemik türlerin dar yayılışlı olmasının genelde 2 nedeni olabilir,	50
5.2. Endemik alanların oluşmasına sebep olan etkenler,	52
5.3. Endemizim evrim açısından başlıca iki kısma ayrılır,	53
5.4. Dünyanın Eski Jeolojik Devirlerinde Yaşamış Taksonlara <i>Paleoendemik</i> Denir,	53
5.5. Yeni Yayılmaya Başlamış Taksonlara <i>Neoendemik (Progresif, Yeni Endemik)</i> Denir,	54
6. 1. Bitkilerin Yeryüzündeki Yayılışını Sınırlayan Çeşitli Engeller Vardır,	56
6. BİTKİLERİN YAYILIŞI VE YENİ BÖLGELERE YERLEŞMESİ, TÜRÜN ÇOĞALMA VE DAĞILMA YETENEĞİNE BAĞLIDIR,	54
7. BİTKİ DÜNYASI JEOLÖJİK DEVİRLER BOYUNCA ÇEŞİTLİ DEĞİŞİKLİKLER GEÇİRMİŞTİR,	59
7. BİTKİLERİN BÜGÜNKÜ DAĞILIŞINDA PALEOCOĞRAFİ FAKTÖRLER,	57
YARARLANILAN VE BAŞVURULACAK KAYNAKLAR,	60
BÖLÜM 4,	61
1. HOLARKTİK FLORA ALEMİ (HOLARKTİS),	63
1.1. Arktik Flora Bölgesi,	64
1.2. Subarktik Flora Bölgesi,	65
1. 3. Paleoboreal Flora Bölgesi,	66
1.3.a. Avrupa bölümü,	66
1.3.b. Doğu Asya Bölümü,	67
1.3.c. Turan-Önasya Step Bölümü,	68
1.4.a. Atlantik flora bölümü,	69
1.4.b. Step flora bölümü,	70
1.4.c. Pasifik flora bölümü,	71
1.4. Neoboreal Flora Bölgesi,	69
1.5. Akdeniz Flora Bölgesi,	71
1.6. Makoronezya Flora Bölgesi,	73
1.7. Kuzey Afrika-Arabistan-Sind Bölgesi,	73
2. PALEOTROPİKAL FLORA ALEMİ (PALEOTROPİS),	74
3.1. Meksika flora bölgesi,	77
3.2. Neotropikal orman flora bölgesi,	77
3.3. And flora bölgesi,	77
3. NEOTROPİKAL FLORA ALEMİ (NEOTROPİS),	76
4. YAPI BAKIMINDAN BİRBİRİNE YAKIN BİTKİ TÜRLERİNİN VE FAMILİYALARIN BELLİ ALANLARDA TOPLANMALARI SONUCU DÜNYA’NIN FLORİSTİK BÖLGELERİ OLUŞUR,	62
4.1. Kuzeydoğu bölgesi,	78
4.2. Batı bölgesi,	78
4.3. Merkezi bölge,	78
4. AVUSTRALYA FLORA ALEMİ (AUSTRALİS),	78
5. KAP FLORA ALEMİ (KAPENSİS),	78
6. ANTARTİK FLORA ALEMİ (ANTARKTİS),	79
Hind-Afrika flora bölgesi,	74
Malezya flora bölgesi,	76
Yeni Zelanda bölgesi,	76
YARARLANILAN VE BAŞVURULACAK KAYNAKLAR,	79
BÖLÜM 5,	81
5. EKOLOJİK VE FİZYONOMİK BAKIMINDAN BİRBİRLERİYLE UYUM İÇİNDE OLAN BİTKİLERDEN MEYDANA GELEN TOPLULUĞA BİTKİ FORMASYONU DENİR,	82
A. KARASAL BİTKİ BİRLİKLERİ,	83
1. ÇAYIRLAR, STEPLER VE SAVANLAR; . OTSU BİTKİ BİRLİKLERİDİR,	83
1. Çayırılar, Kışı Dinlenme İle Geçiren, Sıcak Mevsimde Gelişen Otsu Birliklerdir,	84

2. Steples, Kışı Dinlenme İle Geçiren, Yazın Kuruyan Otsu Birliklerdir,	85
3. Savanlar, Dinlenme Zamanı Kurak Devreye Rastlayan Tropik Otsu Birliklerdir,	87
Caatinga (miombo),	91
Campos cerrados,	90
Galeri ormanları,	90
2. ORMAN BİRLİKLERİ,	92
1. Tropikal Yağmur Ormanları, Ekvator Bölgesinde Çok İyi Gelişmiş Bir Vejetasyon Tipidir,	93
2.1.1. Nemli tropikal orman toplulukları; orman ağaçları, otsu bitkiler ve diğerleri , sarılıcı bitkiler ve epifitler olmak üzere dört esas elemandan meydana gelir,	94
2. 1.a. Orman Ağaçları,	94
2. 1.b. Otsu Bitkiler ve Diğerleri,	95
2. 1.c. Sarılıcı Bitkiler,	95
2. 1.d. Epifitler,	95
2. 2. 1. Yaprak Döken Ormanlar,	96
2. 2. Ilıman (Mutedil) Bölgelerdeki Orman Formasyonları,	96
2. 2. Kuzeyin Konifer Ormanları,	98
2. 2. 3. Mutedil Sıcak Bölgelerdeki Nemli Ormanlar,	100
2. 2. 4. Kserofil Ormanlar,	100
2. 2. 5. Tropikal Bölgelerin Park-Ormanları,	101
2. 2. 7. Galeri Ormanları,	101
2. 6. Özel Tip Ormanlar,	101
3. KSEROTERMİK TOPLULUKLAR EN AZ YILIN BİR KISMINDA GÜNEŞLİ VE AZ ÇOK KURAK BÖLGELERDE GELİŞEN TOPLULUKLARDIR,	101
4. HALOFİT (TUZCUL VEYA ÇORAK) BİRLİKLER,	104
5. DENİZEL KUMUL VEJETASYONU,	105
6. MANGROVELER (SAKIZ AĞAÇLARI),	106
7. OROFİTLER (DAĞ BİTKİLERİ),	107
8. ÇÖL İKLİMLERİ VE ÇÖLLER,	108
9. KUTUP BÖLGELERİNDEKİ BAŞLICA VEJETASYON TİPLERİ,	110
B. SUCUL BİTKİ BİRLİKLERİ,	114
Litoral (kıyı) deniz birlikleri,	119
1. PLANKTON BİRLİKLERİ,	115
10. 1. Arktik Çalı Ve Fundalıklar,	111
10. 2. Arktik Bölgelerde Deniz Kıyıları Ve Yerel Diğer Yerler,	111
10. ARKTİK TUNDRA,	110
11. KUTUP BÖLGELERİNDEKİ SERAL TİPLER,	111
2. TATLI SU BİRLİKLERİ VE YÜZÜCÜ BİRLİKLER,	119
3. 1. Göl ve Gölcükler,	120
3. 2. Su Akıntıları Kenarlarındaki Vejetasyon,	122
1. Yüksek Turbalıklar,	124
YARARLANILAN VE BAŞVURULACAK KAYNAKLAR,	126
BÖLÜM 6,	125
1. TÜRKİYE FLORASININ KÖKENİ,	126
2.1. KRETASE,	127
2.2.1. Eyosen (60-440 m.y.ö.),	128
2.2.2. Oligosen (40-25 m.y.ö.),	129
2.2.3. Miyosen (25-5 m.y.ö.),	129
2.2.4. Pliyosen (50-0.01 m.y.ö.),	131
2.2.5. Plevistosen (0.01 m.y.ö.),	132
3. TÜRKİYE FLORASINA KÖKEN VEREN FARKLI FLORALAR,	132
3.1. Arktik-Tersiyer Flora,	132
3.2. İndo-Malezya Florası,	133
3.3. Mezogean Flora,	133
4. PALEOFLORA,	136
SON BUZUL ÇAĞI,	139
5. GÜNÜMÜZ TÜRKİYE'SİNİN FLORA VE FİTOCOĞRAFYA BÖLGELERİ,	141
Karadeniz (Avrupa-Sibirya) Fitocoğrafya Bölgesi,	142
5.1. Türkiye'nin Fitocoğrafik Bölgeleri,	142
2-Akdeniz (Ege-Akdeniz) Fitocoğrafya Bölgesi,	149
3-İran-Turan (İç, Doğu Ve Güneydoğu Anadolu) Fitocoğrafya Bölgesi,	154
7. TÜRKİYE FLORASININ GENEL DURUMU,	159
7. TÜRKİYE'NİN ENDEMİK TÜRLERİ,	161
YARARLANILAN VE BAŞVURULACAK KAYNAKLAR,	169

ÖNSÖZ

Bu ders notu Anadolu Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü Öğrencileri için hazırlanmıştır. Ders notunun hazırlanmasında, öncelikli olarak Akman (1993). Erinç (1977), İnandık (1969) ve Atalay, 1994'in kitapları kullanılmış olmakla birlikte; “Yararlanılan Ve Başvurulabilecek Kaynaklar” başlığı altında verilen tüm eserlerden yararlanılmıştır. Hatta birçok kısımlar, şekiller ve tablolar aynen alınmıştır. Bu eserleri yazarak Bitki Coğrafyası Bilimine çok değerli katkılarda bulunan yazarlara teşekkürü bir borç bilirim. Bitki Coğrafyası ile ilgili konular hakkında daha geniş ve ayrıntılı bilgi kaynaklar dizininde verilen bu eserlerden temin edilebilir.

“Bitki Coğrafyası” adlı bu ders notunun öğrencilere, bitki, ekoloji ve çevre bilimleri ile ilgilenenlere faydalı olmasını dilerken, ders notundaki olabilecek hataların düzeltilmesi için yapılacak eleştiri ve önerileri şükranla karşılayacağımı belirtmek isterim.

Prof. Dr. Ersin YÜCEL

Ekim 2012