

ASB204 GENEL BEŞERİ VE EKONOMİK COĞRAFYA

Kaynak kitap:
Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya

Prof. Dr. h. c. İbrahim ATALAY



1

Dersin Tanımı:

Bu ders insan topluluklarının nüfus ve yerleşme özellikleri ile yeryüzündeki dağılışı ve başlıca geçim kaynaklarını (tarım, hayvancılık, madencilik vb.) hakkında bilgi verir.



2

Dersin amacı:

Dünya üzerinde yaşayan insan topluluklarının ;

- Beşeri ve ekonomik özelliklerini coğrafi bakış tazyıyla inceleme,
- Değerlendirme ve elde edilen sonuçları yorumlayabilmeleri için gerekli temel bilgileri kazandırma



3

Öğrencinin Öğrenme Kazanımları

Öğrenci bu dersin sonunda;

- Dünya nüfusunun özelliklerini, dağılışı ve sonuçlarını yorumlayabilir.
- Dünyadaki ekonomik faaliyetlerin özelliklerini, dağılışı ve sonuçlarını açıklayabilir.



4

Derste Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikleri

Anlatım, soru-cevap, sunum...



5

Temel Kaynaklar

- Atalay. İ . Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya
- Tümertekin. E . Beşeri Coğrafya
- Tümertekin. E. Ekonomik Coğrafya



6

Yardımcı Kaynaklar

- Devlet İstatistik Enstitüsü
- Birleşmiş Milletler Yıllıkları



İÇİNDEKİLER

I. BÖLÜM NÜFUS
 1. Dünya nüfusu
 2. Dünya nüfusunun hız ve yoğunluk değişimleri
 3. Nüfusun yaş ve cinsiyet dağılımı
 4. Dünya nüfusunun ekonomik ve sosyal durumu
 5. Nüfus hareketleri
 6. Özet

II. BÖLÜM YERLEŞME
 1. Yerleşme ve yerleşim alanları
 2. Yerleşim alanlarının büyüme ve yayılma hızları
 3. Yerleşim alanlarının yapısal ve fonksiyonel özellikleri
 4. Yerleşim alanlarının çevresel etkileri
 5. Yerleşim alanlarının sosyal ve ekonomik etkileri
 6. Özet

III. BÖLÜM TARIM, HAYVANCILIK, BALIKÇILIK VE ORMANCILIK
 1. Tarım
 2. Hayvancılık
 3. Balıkçılık
 4. Ormancilık

IV. BÖLÜM ENERJİ KAYNAKLARI
 1. Enerji kaynakları
 2. Enerji talebi
 3. Enerji arzı
 4. Enerji verimliliği

V. BÖLÜM SANAYİ HİZMETLER VE ÖZEL SEKTÖR
 1. Sanayi
 2. Hizmetler
 3. Özel sektör

VI. BÖLÜM İKTİSADİ DURUM VE İZLENİMLER
 1. İktisadi durum
 2. İktisadi büyüme
 3. İktisadi yapı
 4. İktisadi eşitsizlikler
 5. İktisadi politikalar
 6. Özet

III. BÖLÜM ENERJİ KAYNAKLARI
 1. Enerji kaynakları
 2. Enerji talebi
 3. Enerji arzı
 4. Enerji verimliliği

IV. BÖLÜM SANAYİ HİZMETLER VE ÖZEL SEKTÖR
 1. Sanayi
 2. Hizmetler
 3. Özel sektör

V. BÖLÜM İKTİSADİ DURUM VE İZLENİMLER
 1. İktisadi durum
 2. İktisadi büyüme
 3. İktisadi yapı
 4. İktisadi eşitsizlikler
 5. İktisadi politikalar
 6. Özet

VI. BÖLÜM İKTİSADİ DURUM VE İZLENİMLER
 1. İktisadi durum
 2. İktisadi büyüme
 3. İktisadi yapı
 4. İktisadi eşitsizlikler
 5. İktisadi politikalar
 6. Özet

Yardımcı Kaynaklar

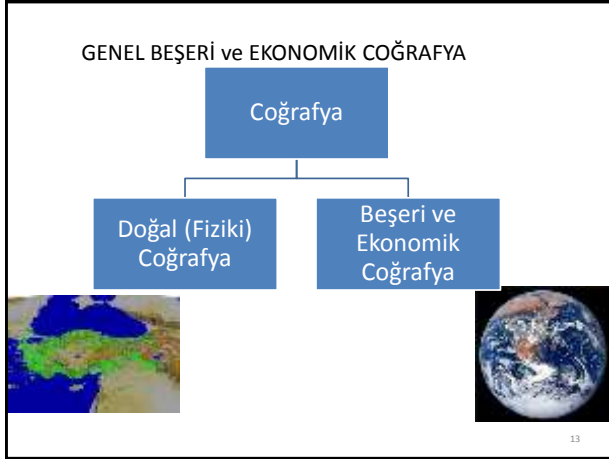
1. Devlet İstatistik Enstitüsü

2. Birleşmiş Milletler Yıllıkları

Ders Planı

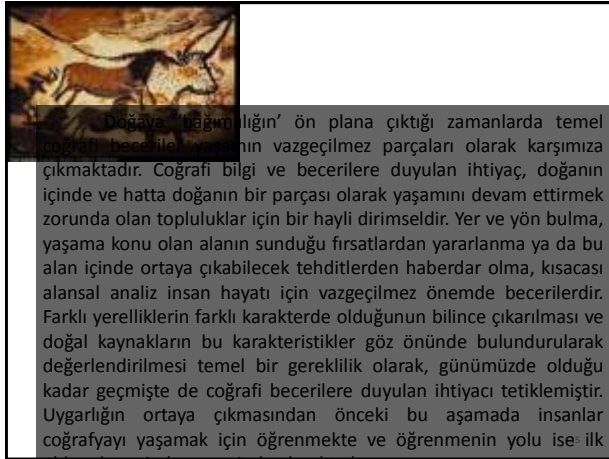
- 1.-2. Hafta Nüfus
- 3.-4. Hafta Yerleşme
- 5.-6. Hammadde Üretimi
- 7.-8. Hafta Enerji kaynakları
- 9.-11. Hafta Sanayi
- 12.-13. Hizmet sektörü





İnsan ve Mekan

“Coğrafya eğitimi ve öğretimi neden gereklidir veya neden coğrafya öğrenir ve öğretiriz?” olmalıdır. Coğrafya eğitimi aracılığıyla insanlarda ne gibi kalıcı değişimler yaratılmak ve ne gibi süregelen davranış biçimleri kazandırılmak istenmektedir? Bireylerin ve toplumların kendi gelişmişlikleri ve değişimleri için coğrafi bilgi, birikim ve değerlere neden gereksinim duyulmaktadır? Zaman içinde değişen koşullar nesnelere ya da olguların değerlendirilmesini veya nesnelere ve olgularla ilgili değerleri değiştirmiştir. “Neden coğrafya öğreniriz, neden coğrafya öğretiriz?” sorusunun cevabı bu durumdan bağımsız değildir. Yeryüzünde tarihöncesi çağlardan beri insanlar coğrafi bilgi ve becerilerini farklı yöntemler kullanarak öğretmekte ve öğrenmektedir. Coğrafya teriminin dahi olmadığı bu zaman diliminde araştırma ve keşifler yoluyla elde edilen bütünlüklü bir



Neolitik Devrimi ile birlikte yerleşik hayata geçen insanlık için coğrafya bilgisinin önemi giderek artmıştır. Büyücü rahipler ya da tanrı krallar gözlerinin yeraltından ya da gökyüzünden gelen felaketler ve yıkımlar yanı sıra yeryüzünün verimkârlığı ve bereketliliğine dikmişlerdir. Dünya üzerinde o zaman kadar görülmemiş yüksek nüfus yoğunlukları verimli topraklara sahip, su kaynaklarının kolayca bulunabildiği ve nehir taşımacılığına müsait olan taşkın ovalarında gelişmiştir. Eski Mezopotamya uygarlıklarında kil tabletler üzerine ilk kalıcı harita çizimleri gerçekleştirilmiş, yaşam alanının ayrıntılı betimlemeleri ve bilinen en eski dünya haritası bu topraklardaki bilim insanları tarafından yaratılmıştır. Mısır Uygarlığının yaşam kaynağı olan Nil’in taşkınları ve taşkın genlikleri hesaplanmış (Brown, 1997; 7), önemli maden yataklarının papirüs üzerine haritaları resmedilmiştir. Gelişen üretim araç ve biçimlerine bağlı olarak yer ve yön bulma faaliyetleri gelişerek ilk harita ve haritacıları ortaya çıkarmıştır (Blakemore, 1981’den akt. Özgüç ve Tümertekin, 2000: 27). Artık coğrafi beceriler ilkel alansal analizlerden daha çok, gerçek anlamda ekonomik faaliyetlerin, özellikle ham madde üretiminin, gerçekleştirilmesi için önemli gereksinimlerden biri olarak açığa çıkmaktadır. İnsan ve çevre arasındaki ilişkinin giderek daha çok önem kazandığı tarihin bu döneminde coğrafya öğrenmek ve öğretmek dönemim bilim insanlarının ortaya çıkardığı önemli bir faaliyet olduğu açıktır



16

Eski Yunan Uygarlıklarıyla birlikte karşımıza dünyanın anlaşılması için kendilerinden önce gelen Sümer, Mısır, Asur, Babil, Akad Medeniyetlerin mirasını akılcı yoldan kullanan ve sürecin ilerlemesinde önemli aşamaları kat eden bilim insanları çıkmaktadır. Yunanca *Geo* ve *Graphia* kelimelerinin birleştirilmesi yoluyla *Geographika* kelimesinin Eratosthenes (MÖ 275-195) tarafından yaratılması da bu çalışmaların derinliği hakkında bilgi veren en güzel kanıtlardan biridir (Özçağlar, 2000: 12; Elibüyük, 2000: 32). Dünya’nın ve topografyanın şekli ve nasıl oluştuğunu, depremlerin neden gerçekleştiği, yanardağlarının neden patladığını kısacası yeryüzünün üzerinde ve altında gerçekleşen olayların nedenlerini, sonuçlarını açıklamak için bilginin yol göstericiliğine inanan ve bilgi aramaktan hoşlanan (phileosophia) insanlar çeşitli eserler ortaya çıkarmışlardır (Ronan, 2005). Pek çok farklı bilim insanının dönemin coğrafya konuları hakkında yaptıkları çalışmalar kitap, harita ve modeller olarak bilim tarihindeki yerlerini almışlardır (Oldroyd, 1996; Özgüç ve Tümertekin, 2000; Elibüyük, 2000; Ronan, 2005).

17

En genel anlamıyla coğrafya konularının felsefi bir bakış açısıyla değerlendirildiğini, coğrafyanın bilinen dünyayı anlamak ve tasvir etmek üzerine kurulu bir anlayışla yapıldığını söylemek yanlış olmayacaktır. Yaşadıkları toplum içerisinde saygın, özenilecek bir statüleri bulunan filozoflar, tamamen gözleme ve akıl yürütmeye dayalı kuram ve birikimlerini elit guruplar arasında paylaşarak birbirlerine aktarmışlardır. Coğrafya araştırmalarının, çalışmalarının sadece tanrıların yarattığı dünyayı tanımak dışında işlevlerinin olduğunun bilincine bu farklı eğilim ve nedenlere de hizmet etmektedir. Onyedinci yüzyıldaki çalışmada Strabo (MÖ 60-MS 21) coğrafyanın büyük bir bölümünün devletlerin ihtiyaçlarına hizmet ettiğini, coğrafya bilgisinin kumandanların faaliyetleri üzerinde doğrudan büyük bir etkisinin olduğunu vurgulamaktadır. Coğrafyanın bilimsel amaçlarla kullanılabilirliğinin üzerinde durmakta, yaşam sanatını – yani mutluluğu – araştırmakla meşgul insanlar olan felsefecilerde coğrafyacıların da bulunması gerektiğini ifade etmektedir (Özgüç ve Tümertekin, 2000: 34).

18

İnsanların yaşadıkları, komşu oldukları, çeşitli sebeplerle merak ettikleri alanlar hakkındaki bilgilerini gerek geziler, gerek gözlemler gerekse de daha önce yapılan çalışmalardan (büyük bir çoğunlukla seyahatnameler) öğrenmeleri klasik coğrafyanın, küçük ve nitelikli topluluklar içinde de olsa coğrafya eğitiminin başlangıcıdır. Özellikle Ortaçağ Avrupa'sında kilise iktidarının güçlenmesi ile birlikte tüm diğer bilim dallarında olduğu gibi coğrafya biliminin de kutsal kitaplardan öğrenildiği bir aşamaya gelinmiştir. Polibius (MÖ 205-123), Posidonius (MÖ 135-51) Strabo (MÖ 60-MS 21), Batlamyus (MS 90-168) gibi pek çok bilim insanını ortaya koyduğu topografya betimlemeleri ve kartografya çalışmaları yerini tanrı kelamına bırakmıştır. İlkçağ bilimsel hayatında oldukça önemli olan ne varsa bir kenara bırakılmıştır. Kâinatın tek hâkiminin yeryüzündeki temsilcilerinin ve elbette onların tebaası olan kitlelerin dünyayı anlamak yerine, ahreti anlamaları daha önemli, daha dâirimsel bir hal almıştır. Bu süreçte coğrafya mirası İslam uygarlıkları tarafından devralınmış, varlığını sürdürebilmiştir. İrlandalı keşişlerin "korunmuş parşömenler" olarak bilinen metinlere Ortaçağ boyunca yaptıkları gibi, bilimsel çalışmaları saklamış, kendi dillerine çevirmiş, kendi araştırmalarıyla desteklemiş, kendi öğrencilerine aktarmış ve Rönesans ve Reform (uyanış ve düzeltim) Hareketlerine kadar

Gerek yukarıda bahsettiğimiz uyanış ve düzeltim hareketleri gerekse de bu hareketlerin ortaya çıkmasında rol oynayan toplumsal, ekonomik, siyasal ve kültürel etkenler, XIII. ve XIV. yüzyıllardan itibaren, coğrafya biliminin yanı sıra coğrafya eğitiminin antik çağlardaki kadar önemsenmesine neden olmuşlardır. Üretim araçlarının giderek belli bir toplumsal sınıfın egemenliği altında toplanması, kilise ve derebeylerin elinde bulunan otoritenin, krallık ya da imparatorluk tarafından ele geçirilmesi merkezi devlet yönetimi gündeme getirmiştir. Merkezleşen devletin siyasi ve askeri yönden coğrafi bilimlere tarihte daha önce hiç tanık olunmadığı kadar ihtiyacı olduğu açığa çıkmıştır. Kara ve deniz ulaşımındaki gelişmelere bağlı olarak coğrafi keşiflerin gerçekleştirilmesi bilimsel mirasın yeni gereksinimlere cevap olamaması, insanlığın yüzlerini bir kez daha tozlu kutsal kitap ve antik parşömenlerden, doğanın gizemli ve davetkâr sayfalarına dönmelerini sağlayan faktörlerden sadece bir kaçıdır.

20

Astronomi, jeoloji ve felsefe ile iç içe, topografyanın betimlenmesi, sınıflandırılması, çeşitli amaçlarla haritaların çizilmesi gibi tekniklerin kullanıldığı, daha çok gezi yazılarından oluşan ve teolojik kuramlarla desteklenen klasik coğrafyadan XVII. yüzyıldan modern coğrafyanın doğuşu benzer sosyolojik temellere dayanmaktadır. İnsanoğlunun aciz olduğu doğa karşısında giderek elini güçlendirmesinin altında yatan faktörlerden biri de coğrafya bilimindeki bu istedik gelişimdir. Bunun yanı sıra coğrafya eğitiminin akademik anlamda ilk olarak Almanya'da Barthel Stein (1476-1521) tarafından üniversite düzeyinde verildiği kabul edilmektedir (Özgüç ve Tümertekin, 2000: 83). Coğrafya eğitiminin bu evresinde "yalnızca dağların, akarsuların, ormanların yerlerini değil, aynı zamanda tepelerin, küçük derelerin, patikaların, yamaçların, köprülerin ve su geçişlerinin konularını da bilmek" hedeflenmektedir. Böylece doğanın genel görünümü ve özellikleri anlamının yanı sıra ortaya çıkan tek tek olayların da anlaşılması sağlanacaktır (Freeman,1981;124-128).

21

Modern coğrafyanın kurucusu olarak tanınan Bernhard Varenius (1622-1650) "Geographia Generalis" (1649) isimli yapıtında coğrafyanın öğretilme ve öğrenilme gerekçelerini: (1) Yeryüzünde yaşayan ve diğer hayvanların çok ötesinde nedensellikte donanmış insana yüksek derecede uydu olduğu için, değeri yüzünden gereklidir. (2) Aynı zamanda yeryüzünün sahip olduğu varlıkları ve bölgelerini düşünmek, yorumlamak gerçekten vakit ayırmaya değer bir yenilenme olacağı için memnuniyet vericidir. (3) Olağanüstü yararlılığı ve kullanılabilirliğinden dolayı gereklidir. Ne teologlar ne tıp adamları ne yargıçlar ne tarihçiler ne de eğitilmiş kişiler engellerle karşılaşmaksızın kendi alanlarında ilerleme isteklerini coğrafya bilgisi olmaksızın başaramayacaklardır (Özgüç ve Tümertekin, 2000: 89).

22

XVIII. ve XIX. yüzyılla birlikte tüm dünyada coğrafya biliminin üniversiteler ve dernekler aracılığıyla kurumsallaşması, coğrafya öğretim ve eğitiminin de amatör ligden profesyonel bir seviyeye yükselmesini beraberinde getirmiştir. Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa ve Dünya'nın birçok ülkesinde üniversitelerde coğrafya bölümleri kurulmuş, bunların yanı sıra uluslararası kongre ve dernekler aracılığıyla bilimsel gelişmeler daha fazla insana aktarılmış, coğrafyanın kitlelerle buluşması sağlanmıştır. Buradan ileriye baktığımızda coğrafya eğitiminin kurumsallaşmasına etki eden pek çok diğer faktör olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Ulus devletlerin doğuşu ya da diğer bir söyleyişle anayasal haklarla donanmış yurttaşlık kavramının ortaya çıkmasıyla ulusal coğrafya kurumlarının inşası gündeme gelmiştir. Ayrıca önemini dünya savaşlarına varacak kadar hissettirecek uluslararası rekabet de gerek coğrafya araştırmalarının gerekse de coğrafya eğitiminin sosyal, ekonomik, siyasi ve kültürel anlamda değer kazanmasında etkili olacaktır. Yeryüzünü tanımak, ortaya çıkardığı olayları anlamak, gerçekleşen ya da gerçekleşmesi muhtemel tehlike ve tehditlerden korunmak, sunduğu fırsatlardan yararlanmak gibi klasik coğrafya eğitimi konularına, diğer bir deyişle öğrenme kazanımlarına ek olarak iyi bir yurttaş olabilmek de coğrafya eğitimi temel konu ve hedefleri

becerileri kazandırmak ve istedik yönde davranış değişikliklerini yaratmaktır.

24

Nüfus Coğrafyası (Population Geography)

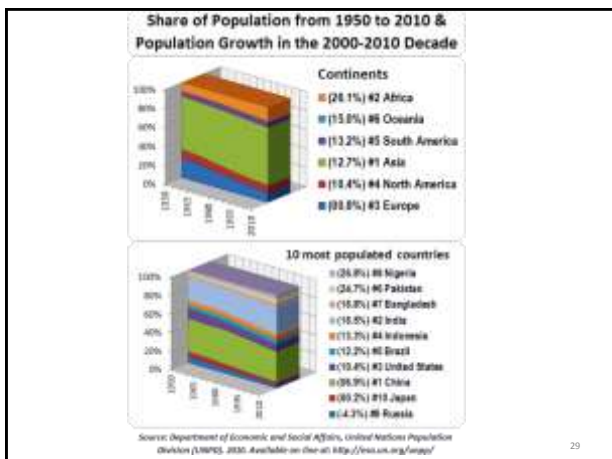
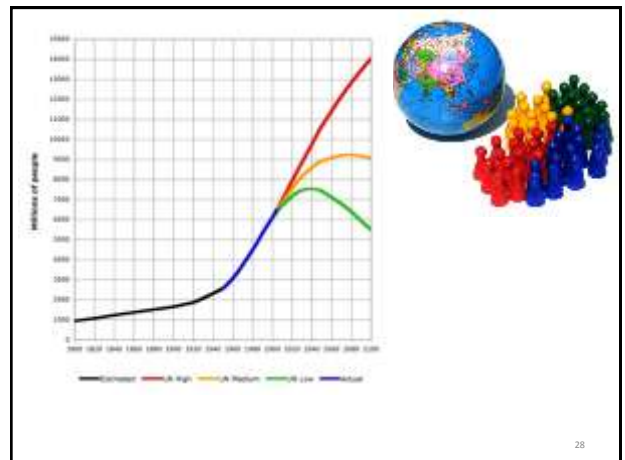
Nüfus coğrafyasını tanımlayabilmemiz için öncelikle nüfus kavramı üzerinde durmamız gerekmektedir. Yeryüzünde sınırları belirli alanlarda (kıta, ülke, bölge, bölüm, yöre, kesim, alan veya idarî ünitelerde) yaşayan insanların belirli zamanlarda tespit edilen sayıları o alanların veya yerlerin o zaman kesitindeki nüfusunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle yere ve zamana göre değişen bir unsur olan nüfusu, "yeryüzünde sınırları belirli alanlarda veya yerlerde belirli zamanda yaşayan insan sayısı" olarak tanımlamak mümkündür. Sürekli yer değiştiren insan topluluklarının nüfusları hakkında bilgi edinmek oldukça zordur. Çok yerde insanlar bir yere bağlı tutularak sayıldıkları için, nüfusu bir yerin belirlenen zamandaki insan sayısı şeklinde de tanımlayabilmekteyiz.



 Birleşik Devletler Sayım Bürosu
Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu



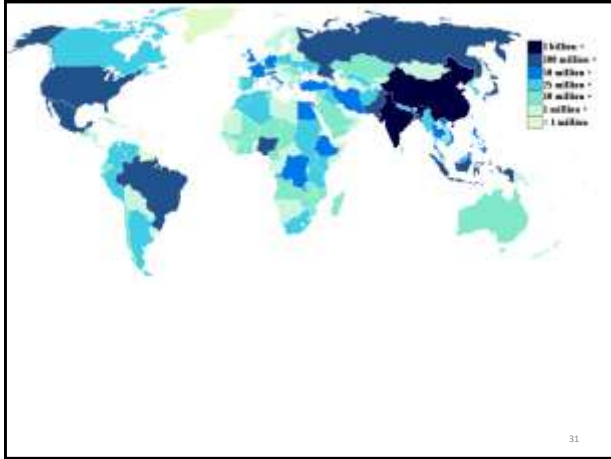
27



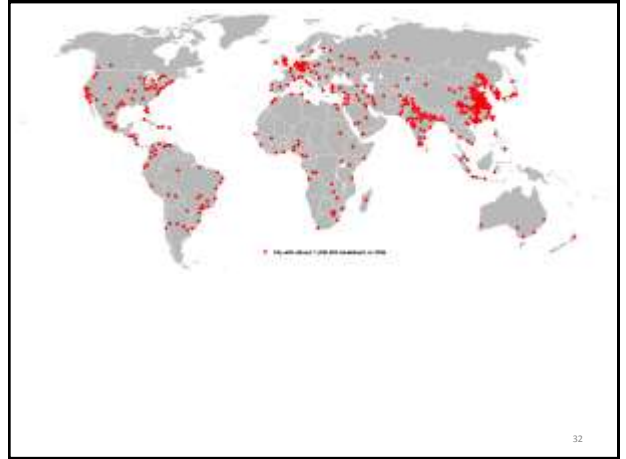
World population estimates milestones

Pop ulation (in billions)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Year	1804	1927	1960	1974	1987	1999	2012	2025-2030	2045-50
Years elapsed	123	33	14	13	12	13	15-20	20-25	

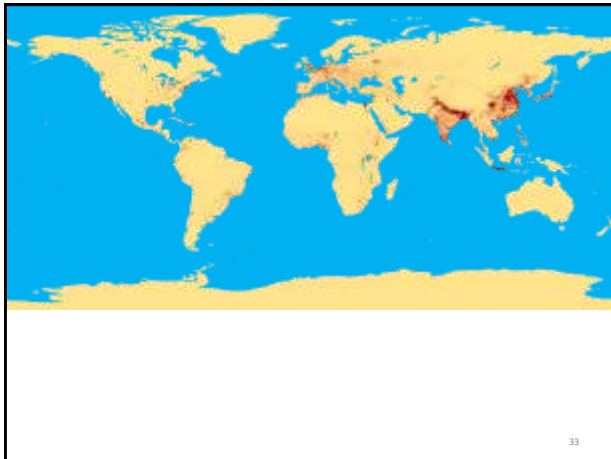
30



31



32



33

The 10 countries with the largest total population:

Rank	Country / Territory	Population	Date	% of world population	Source
1	People's Republic of China ^[24]	1,342,360,000	February 16, 2011	19.5%	Chinese Official Population Clock
2	India	1,194,140,000	February 16, 2011	17.3%	Indian Population Clock
3	United States	312,072,000	February 16, 2011	4.52%	United States Official Population Clock
4	Indonesia	238,400,000	May 2010	3.39%	SuluhNusantara Indonesia Census report
5	Brazil	194,232,000	February 16, 2011	2.82%	Brazilian Official Population Clock
6	Pakistan	171,850,000	February 16, 2011	2.49%	Official Pakistan Population Clock
7	Bangladesh	164,425,000	2010	2.38%	2008 UN estimate for year 2010
8	Nigeria	158,259,000	2010	2.29%	2008 UN estimate for year 2010
9	Russia	141,927,297	January 1, 2010	2.06%	Federal State Statistics Service of Russia
10	Japan	127,380,000	June 1, 2010	1.85%	Official Japan

Countries ranking in the top both in terms of total population (more than 15 million people) and population density (more than 250 people per square kilometer):

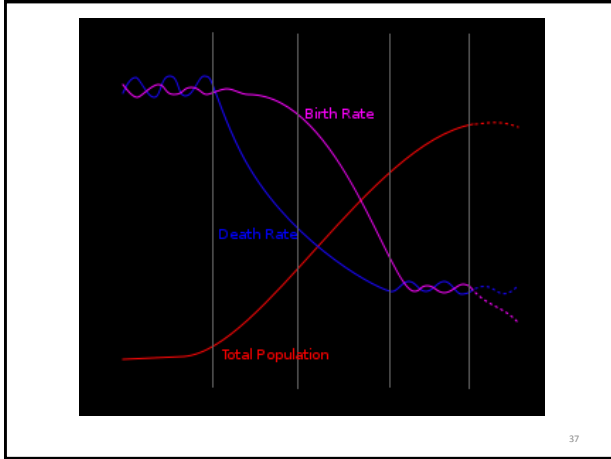
Rank	Country	Population	Area (km ²)	Density (Pop. per km ²)	Notes
1	India	1,194,140,000	3,287,240	363	Growing country
2	Bangladesh	157,813,124	143,998	1,069	Fast growing country
3	Japan	127,170,110	377,873	337	Declining in population
4	Philippines	93,843,460	300,076	313	Fast growing country
5	Vietnam	85,789,573	331,689	259	Growing country
6	United Kingdom	62,041,708	243,610	255	Steady in population
7	South Korea	49,354,980	99,538	493	Steady in population
8	Republic of China (Taiwan)	22,955,395	35,980	639	Steady in population
9	Sri Lanka	20,238,000	65,610	309	Growing country
10	Netherlands	16,650,000	41,526	401	Steady in population

35

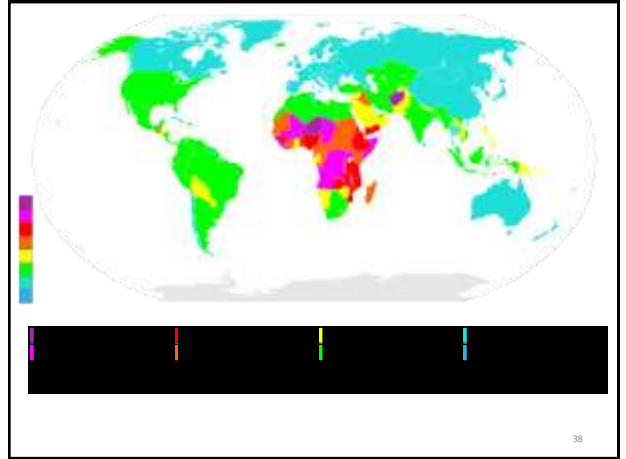
The 10 most densely populated countries/regions

Rank	Country/Region	Population	Area (km ²)	Density (Pop per km ²)
1	Monaco	32,719	1.95	16,779
2	Singapore	4,620,657	707.1	6,535
3	Vatican City	824	0.44	1,873
4	Maldives	385,375	298	1,293
5	Malta	404,032	316	1,279
5	Bahrain	723,967	665	1,089
7	Bangladesh	157,813,124	147,570	1,069
8	Palestinian territories	4,223,760	6,020	702
9	Nauru	13,918	21	663
10	Republic of China (Taiwan)	22,955,395	36,190	634

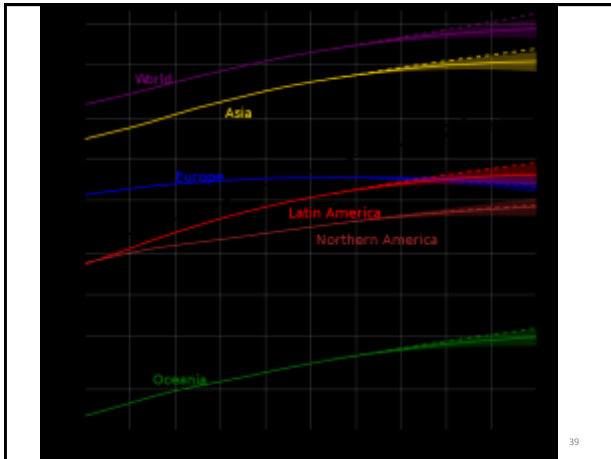
36



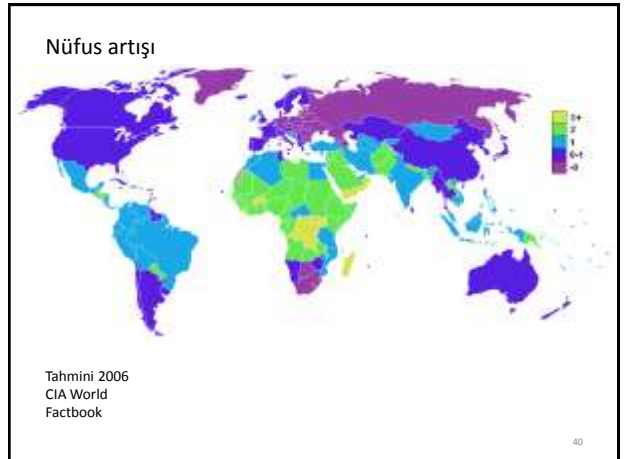
37



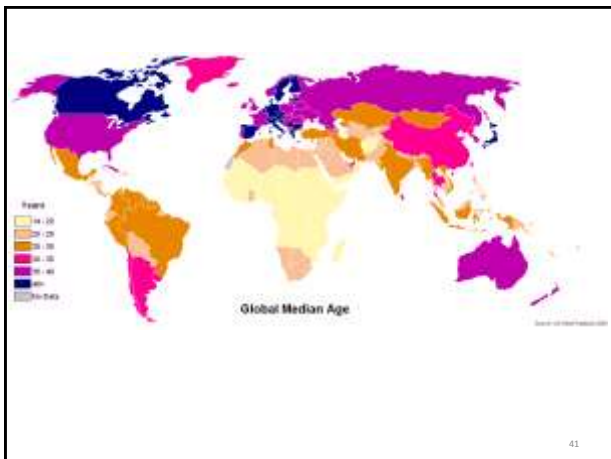
38



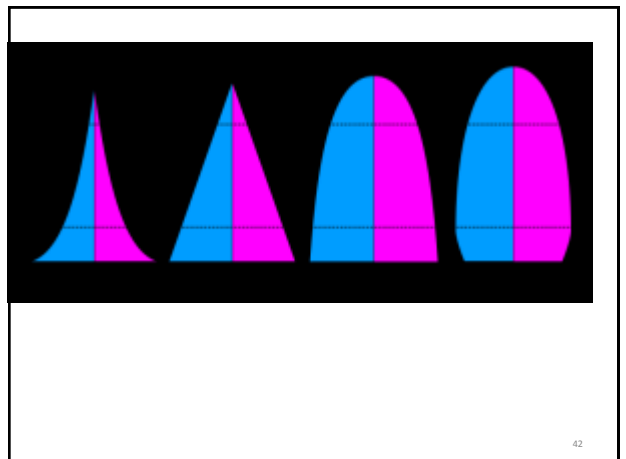
39



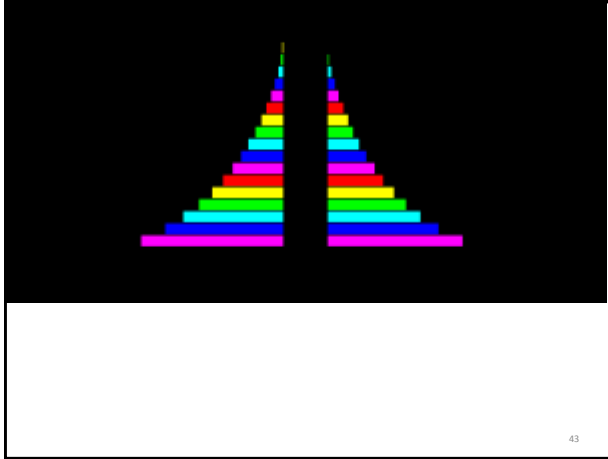
40



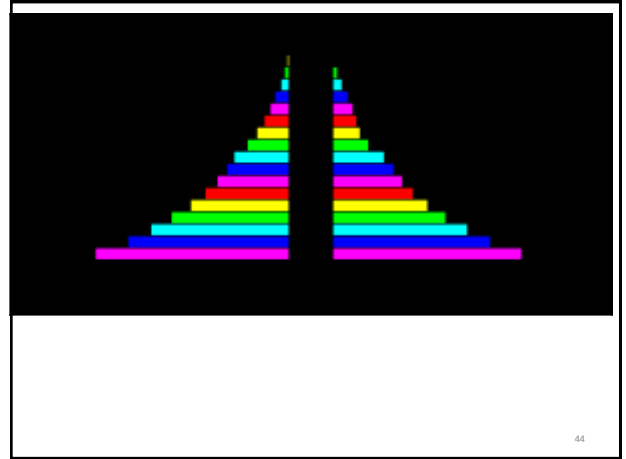
41



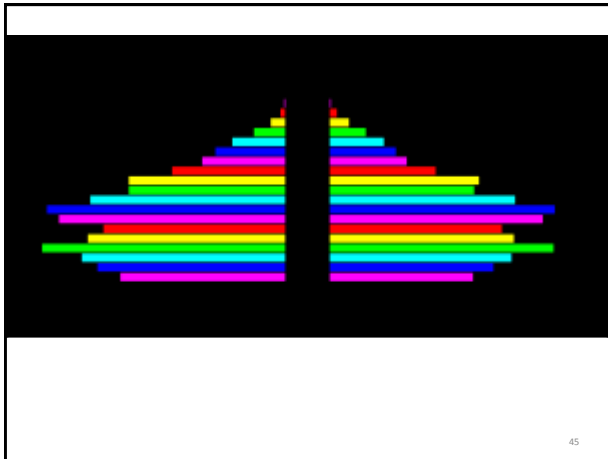
42



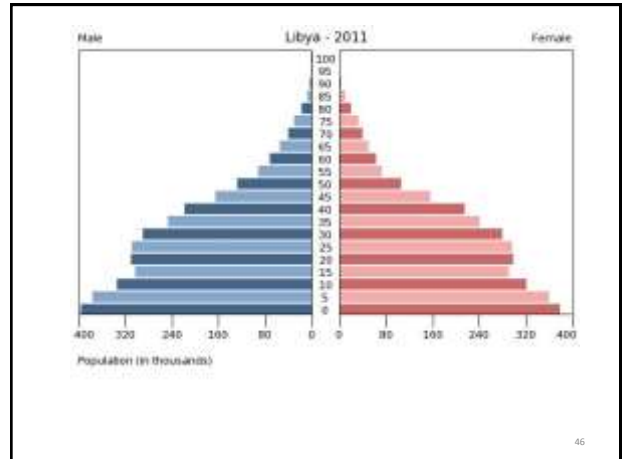
43



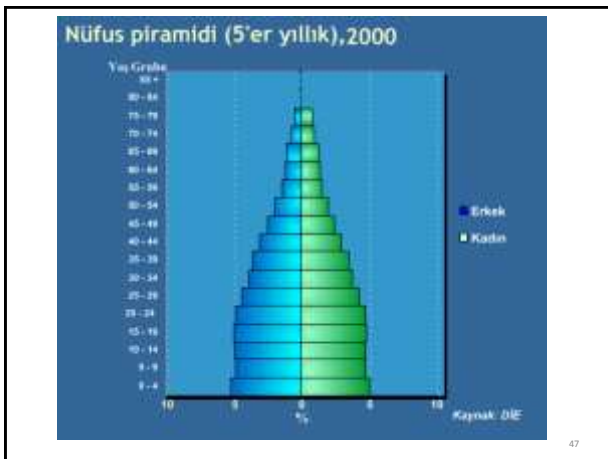
44



45



46



47

4. Dünyanın sağlık durumu

Cancer

7.6 million deaths from cancer worldwide in 2008.

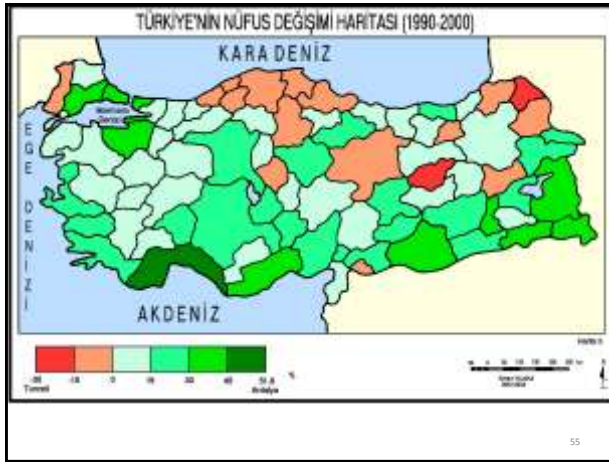
Cardiovascular diseases

29% of global deaths due to cardiovascular diseases.

Diabetes

220 million people have diabetes worldwide.

48



1-Nüfus dağılımı etkileyen faktörler

Doğal faktörler

- İklim
- Topografya
- Su
- Toprak
- Bitki örtüsü

Beşeri faktörler

- Tarım
- Sanayi ve ticaret
- Turizm
- Madenler
- Ulaşım

56

3-Nüfus Yoğunluğu

Aritmetik nüfus yoğunluğu

$$ANY = \text{Toplam Nüfus} \div \text{Yüzölçümü}$$

$$67.803.927 \div 814.578 = 83,2$$

Fizyolojik nüfus yoğunluğu

$$FNY = \text{Toplam Nüfus} \div \text{Tarım alanları}$$

$$67.803.927 \div 280.000 = 242,15$$

Tarım nüfus yoğunluğu

$$TNY = \text{Tarımla uğraşan nüfus} \div \text{Tarım arazisi}$$

$$23.977.653 \div 280.000 = 85$$

57

BÖLÜM II YERLEŞME



1. Yerleşmeyi Etkileyen Faktörler 1.1. Ekonomik (İktisadi) Faktörler



Avcılık-Toplayıcılık



1. Otlatma



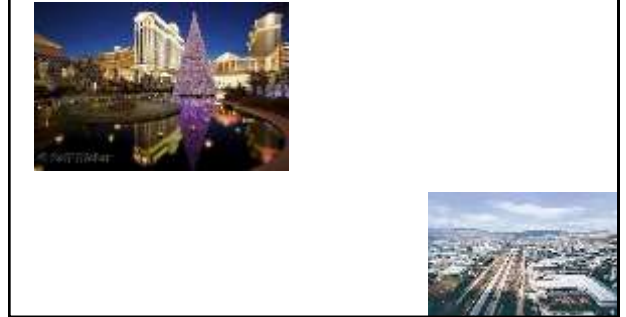
Tarım



Üretim



İşlenme, işletme



Ticaret



2.1. Kültürel Etkenler



2. Yerleşme tipleri



YERLEŞMEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

SINIRLAYANLAR

Denizler
Buzullar
Soğuk-sıcak çöller
Bitki örtüsü
Topoğrafik özellikler
Verimsiz Topraklar

yerleşme üzerinde etkisi olan faktörler

Fiziki faktörler

Klimatik faktörler
Topoğrafik faktörler
Toprak Faktörü
Hidrolojik faktör
Bitki örtüsü faktörü

Beşeri Faktörler

Tarım
Ticaret
Ulaşım
Madencilik
Turizm
Sanayi

2.1. Kır yerleşmeleri



Geçici yerleşmeler



1-Kırsal yerleşmeler

Köy altı yerleşmeleri:

Yayla

Kom

Mezra

Ağıl

Oba

Divan

Çiftlik

Dam

Diğer köy altı yerleşmeleri (Yazlık siteleri, bağ evi, taş ocağı, değirmen, benzinlik, vb.)

Mezraa



- **Mahalle:**
Köy olabilme potansiyeline en yakın köy altı yerleşmesidir. Ev sayısı 5-35 arasında değişebilir. Batı Karadeniz Ege ve Marmara bölgelerinde bu yerleşmelere rastlanır.



- **Divan:**
Genellikle Kuzeybatı Anadolu'da Sinop, Bolu, Sakarya ve Kocaeli de rastlanan birbirinden uzakta kurulmuş olan ve birlikte bir köyü oluşturan mahallelerin her birine Divan denir. Her divan birkaç evden oluşur. Ekonomisi tarıma dayalıdır.



- **Çiftlik:**
Bir veya birkaç ev ile tarım arazisinden oluşan yerleşmedir. Başta Trakya olmak üzere Batı Anadolu Akdeniz ve İç Anadolu'da rastlanır. Çiftliklerin bazılarında hayvancılık bazılarında tarım yapılır. Her iki ekonomik faaliyetin de birlikte yürütüldüğü çiftliklerde vardır.



Ayder Yaylası, Rize.



Yusufeli, Artvin.



Çiftlik, Ankara.



Bağ evi, Kastamonu.

TOPLU YERLEŞMELER

Neden?



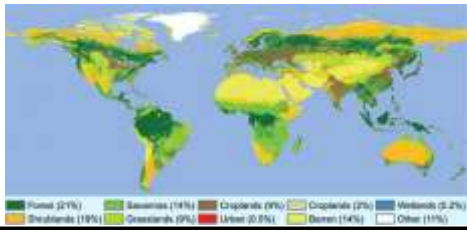
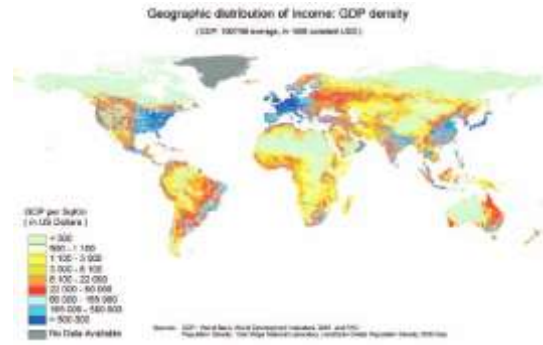
Dağınık Toplu Yerleşmeler



Dağınık yerleşmeler



2.2. Kır yerleşmelerinin dünyadaki dağılışı



KENT (ŞEHİR) YERLEŞMELERİ

Kent & şehir ayrımı



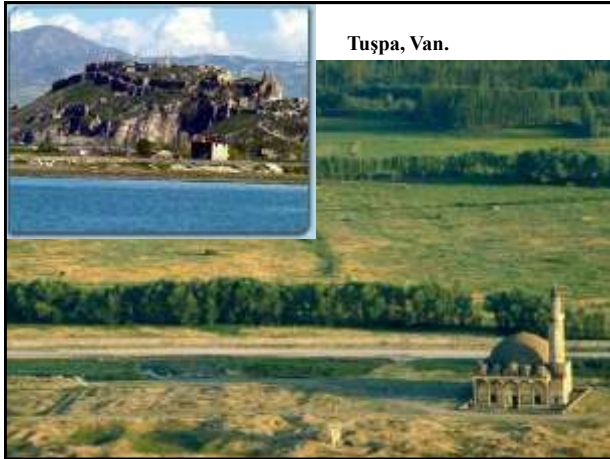
Kentlerin tarihi gelişimi



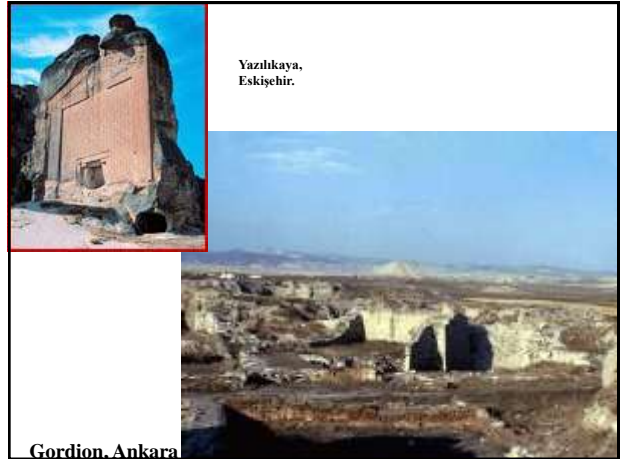
Çatalhöyük, Konya.



Hattusa, Boğazköy (Çorum).

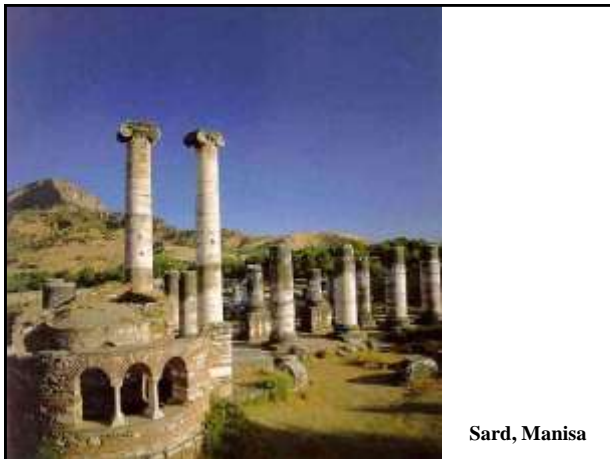


Tuşpa, Van.

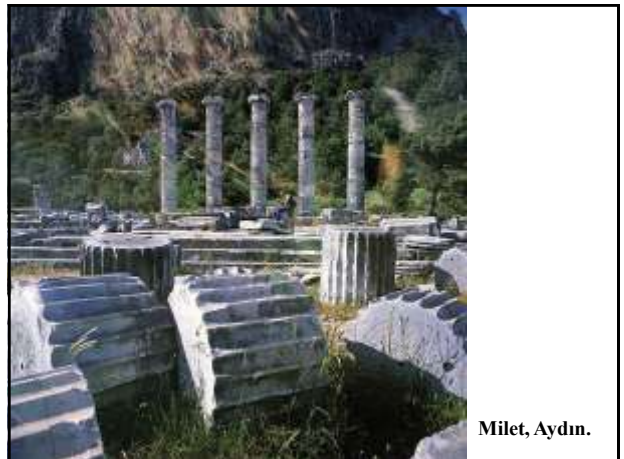


Yazılıkaya,
Eskişehir.

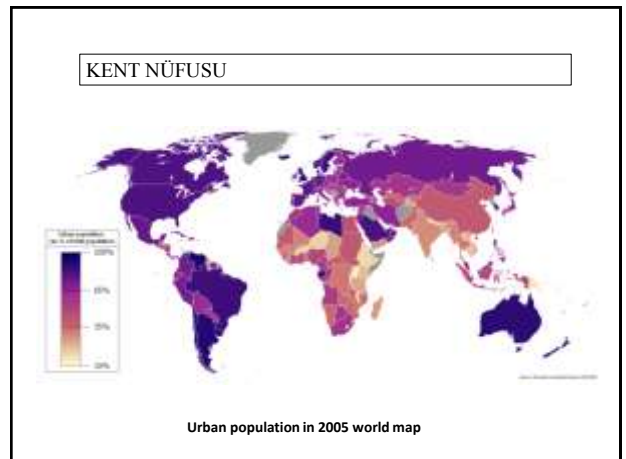
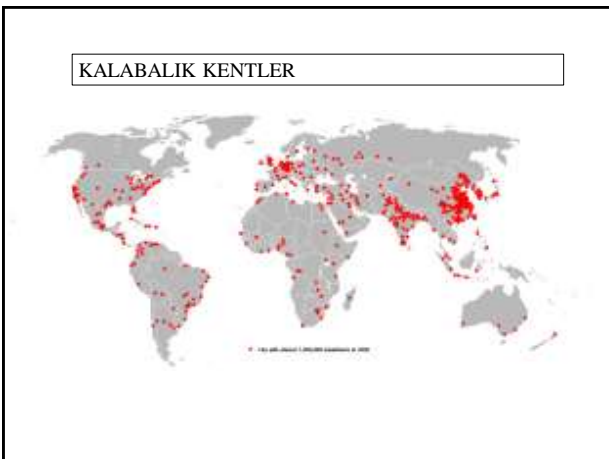
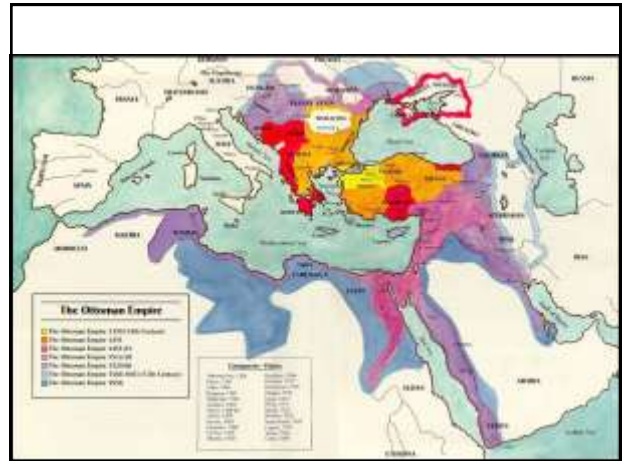
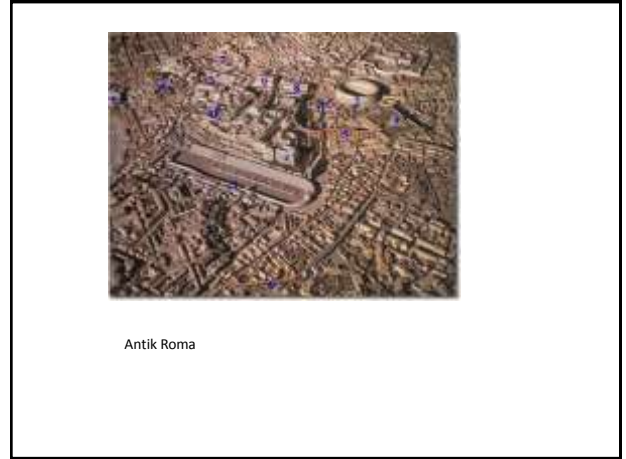
Gordion, Ankara

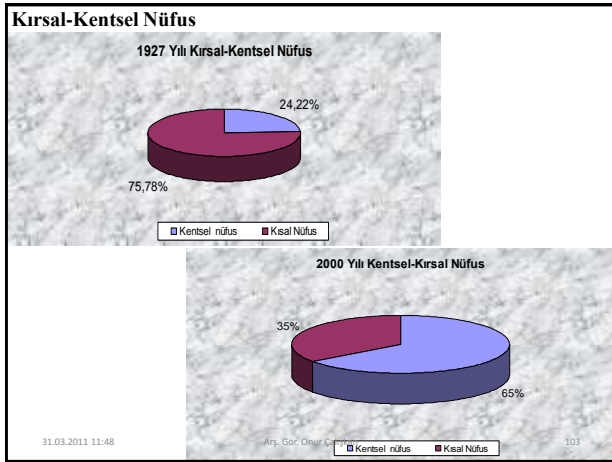


Sard, Manisa



Milet, Aydın.





IZMIT ŞEHİRİ



KONYA ŞEHİRİ



ESKİŞEHİR ŞEHİRİ



ÇORLU ŞEHİR



ANKARA ŞEHİR



MERSİN ŞEHİRİ



Kentsel Toplanma (Aglomerasyon) ve Toplanma Tipleri



Megapol



3.1. KENTLERİN FONKSİYONLARI VE SINIFLANDIRMASI

Kentlerin beslenmesi
Üretilen mal ve hizmetin pazarlanması



Yerleşmeler



1. Genetik Sınıflandırma

Klasik Devir kentleri
Roma kentleri
Orta Çağ kentleri
Modern kentler



2. Morfolojik sınıflandırma

Dairevi
Çizgisel



3. Biyolojik sınıflandırma

Gelişim evrelerine göre kentler
Köy
Kasaba
Kent
Metropol



4. Genişliğine göre sınıflandırma



5. Nüfusa göre sınıflandırma

Küçük kent 5.000-50.000
Orta büyüklükte kent 50.000-1.000.000
Büyük kent 1.000.000'dan fazla



5. Fonksiyonlarına göre sınıflandırma

FONKSİYONLARI	ON PLANLA ÇIKAN EKONOMİK PAZARLARI	GENEL ÖZELLİKLERİ	ÖLÇÜMLERİ VE GENİŞLİKLERİ
TARIM ŞEHİRİ	Arat faaliyetleri için ve pazar alanları için. İhtiyaçları karşılık için ve pazar alanları için. İhtiyaçları karşılık için ve pazar alanları için.	Yeni alanların inşaatı, inşaat alanları için. Yeni alanların inşaatı, inşaat alanları için. Yeni alanların inşaatı, inşaat alanları için.	Tarım alanları için. İhtiyaçları karşılık için ve pazar alanları için.



3.1.1. İKTİSADİ FONKSİYONLARINA GÖRE KENT TİPLERİ

TARIM ŞEHİRİ (Lissieu-Asul Tiarat Şehir)	Arat faaliyetleri için ve pazar alanları için. İhtiyaçları karşılık için ve pazar alanları için.	Yeni alanların inşaatı, inşaat alanları için. Yeni alanların inşaatı, inşaat alanları için. Yeni alanların inşaatı, inşaat alanları için.	Tarım alanları için. İhtiyaçları karşılık için ve pazar alanları için.
---	--	---	--



3.1.1. İKTİSADİ FONKSİYONLARINA GÖRE KENT TİPLERİ

TARIM ŞEHİRİ	Arat faaliyetleri için ve pazar alanları için. İhtiyaçları karşılık için ve pazar alanları için.	Yeni alanların inşaatı, inşaat alanları için. Yeni alanların inşaatı, inşaat alanları için. Yeni alanların inşaatı, inşaat alanları için.	Tarım alanları için. İhtiyaçları karşılık için ve pazar alanları için.
--------------	--	---	--



3.1.1. İKTİSADİ FONKSİYONLARINA GÖRE KENT TİPLERİ

İSANAYİ ŞEHİR (Mackay-Auld Şehriyi Benzeri)	Yeni teknolojiler tahminleri, Elazığ ve Erzurum tahminleri	Küçük ölçeklerde ve ilk kezli olarak geliştirilen yerleşim alanlarıdır. İlk kezli olarak geliştirilen yerleşim alanlarıdır. İlk kezli olarak geliştirilen yerleşim alanlarıdır.	Yeni teknolojiler tahminleri, Elazığ ve Erzurum tahminleri
---	--	---	--

Madencilik Kentleri
Çeşitli madenlere bağlı olarak gelişen şehirlerdir.



3.1.1. İKTİSADİ FONKSİYONLARINA GÖRE KENT TİPLERİ

İSANAYİ ŞEHİR (Mackay-Auld Şehriyi Benzeri)	Yeni teknolojiler tahminleri, Elazığ ve Erzurum tahminleri	Küçük ölçeklerde ve ilk kezli olarak geliştirilen yerleşim alanlarıdır. İlk kezli olarak geliştirilen yerleşim alanlarıdır. İlk kezli olarak geliştirilen yerleşim alanlarıdır.	Yeni teknolojiler tahminleri, Elazığ ve Erzurum tahminleri
---	--	---	--



3.1.2. KÜLTÜREL FONKSİYONLARINA GÖRE KENT TİPLERİ

1. Dini kentler	Mekke-Lhasa
2. Üniversite Kentleri	Göttingen, Oxford, Princeton, Bologna



3.1.3. İDARİ VE SİYASİ FONKSİYONLARINA GÖRE KENT TİPLERİ

Mutlak merkezîyetçi başkentler
Federal merkezîyetçi kentler



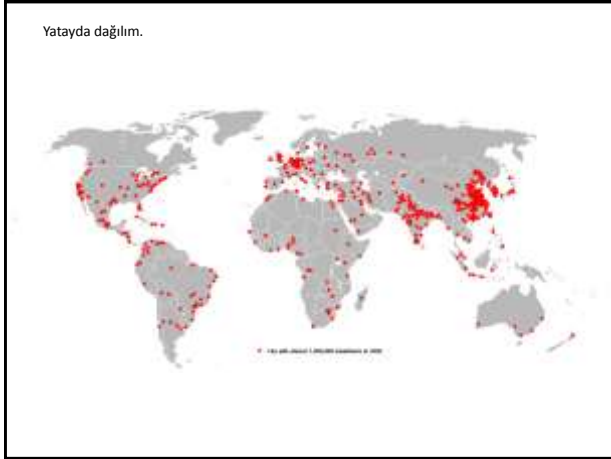
İdari fonksiyon mu yumurtadan
Yumurta mı idari fonksiyondan?



3.1.1. Kentlerin Dağılışı



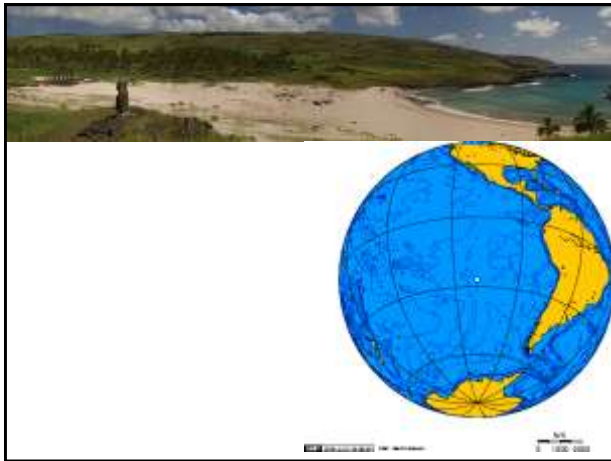
Yatayda dağılım.



Dikeyde dağılım.



Machu Picchu (Quechua: Machu Pikchu [ˈmɑtʃu piˈkʃu], "Old Peaks") is a pre-Columbian 15th-century Inca site located 2,430 metres (7,970 ft) above sea level. It is situated on a mountain ridge above the Urubamba Valley in Peru, which is 80 kilometres (50 mi) northwest of Cusco and through which the Urubamba River flows.



Moailer



Kuş adam





BÖLÜM III TARIM, HAYVANCILIK, BALIKÇILIK VE ORMANCILIK



I. TARIM

TEKNOLOJİK GELİŞMELER

Neolitik teknolojileri

değnek veya ağaç malzeme
düven

Bronz (Tunç) çağ gelişmeleri

karasaban

Demir çağ

hayvan gücü

Tarih çağları

köle emeği
plantasyon
gen teknolojileri
makinleşme



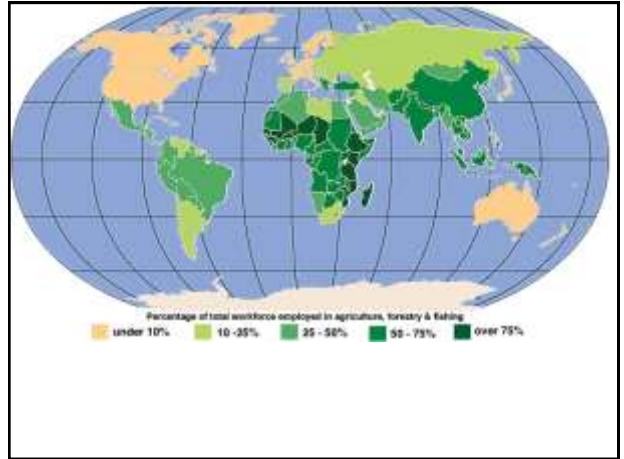
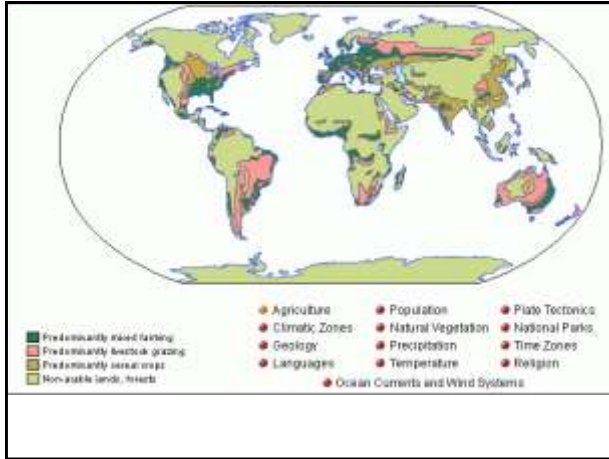
Tarımda gelişmeler

- Fosil yakıtların tarımda kullanılması
- Toprak ve tohum ıslahı
- Zirai ilaçlama
- GDO
- Sanayi gelişmeler



Tarımda ileri ülkeler

- ABD
- Kanada
- İtalya
- Hollanda
- Fransa
- Almanya
- Birleşik Krallık



TARIMIN ÖNEMİ

- İnsanın gelişimi
- Besin üretimi
- Hayvancılık
 - Enerji, besin, sanayi
- Hammadde üretimi

FAO

Tarım

A) Tarımı etkileyen faktörler

1-Doğal faktörler

- Toprak
- İklim Özellikleri
- Topografya

2-Beşeri faktörler

- Toprağın işlenmesi
- Sulama
- Gübreleme
- Tohum
- Ulaşım ve pazarlama

1. Tarımı etkileyen faktörler

1.1. Fiziki Faktörler

İklim

- Vejetasyon dönemi
- Sıcaklık
- Yağış
- Bakı
- Basınç
- Rüzgarlar

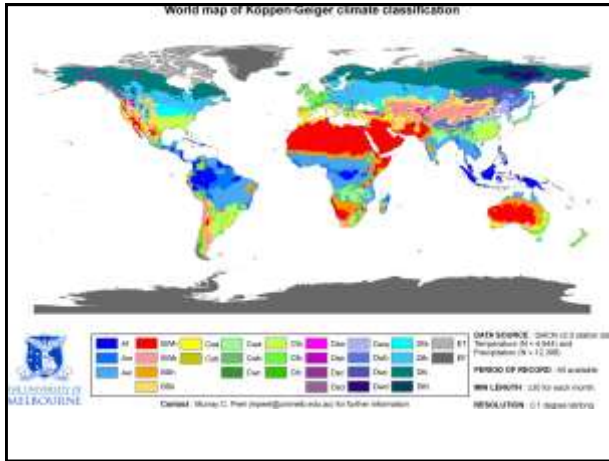
Kauçuk, kakao, kahve, çay (ekvatoral bölgeler)

Turuncgiller, muz pamuk (subtropikal)

Tahıl ve çeşitli meyveler (orta kuşak)



Koppen iklim sınıflandırması



Arazi şekli

- Engebe
- Eğim
- Morfolojik koşullar (taraçalar, yamaçlar, çanak sahaları)

Arazi sınıfları

iklim

eğim

drenaj

toprağın fiziksel ve kimyasal özellikleri

- Tuzluluk
- Alkalilik
- Sodiklik
- Taşlılık
- Toprak derinliği (sıgıllık)

Sınıf: I — Bu sınıf toprakların kullanılmalarını kısıtlayan, hafif derecede bir veya iki sınırlanması olabilir. Topografyaları hemen hemen düzdür. Su ve rüzgar erozyonu zararı yok veya çok azdır. Toprak derinliği fazla drenajları iyidir. Tuzluluk sodiklik (alkalilik) ve taşlılık gibi sorunları yoktur. Su tutma kapasiteleri yüksek ve verimlilikleri iyi olup, gübrelemeye iyi cevap verirler. Çok üretken, geniş bir bitki seçim aralığına sahiptirler. Kültür bitkileri yetiştirilmesinde olduğu kadar çayır, mer'a ve orman içinde güvenli olarak kullanılabilirler.

Topraklar kolay işlenmekte olup gübreleme, kireçlenme, yeşil gübreleme, bitki artıkları ve hayvan gübrelerinin toprağa verilmesi, adapte olmuş bitkilerin münavebeye alınması gibi, olağan ameyman işlemlerinden bir veya bir kaçının uygulanmasına ihtiyaç gösterirler.

Sınıf: II — Bu sınıftaki topraklar kötüleşmeyi önlemek veya toprak işleme sırasında hava su ilişkilerini iyileştirmek için yapılan koruma uygulamalarını içeren dik-katli bir toprak idaresini gerektirir. Sınırlan-dırmalar az ve uygulamaca kolaydır. Bu topraklar kültür bitkileri, çayır, mera ve orman için kullanılabilir. Bu sınıftaki toprakların sınırlandırmaları (1) hafif eğim, (2) orta derecede su ve rüzgar erozyonuna maruzluk veya geçmişteki erozyonun orta derecede olumsuz etkileri, (3) idealden daha az toprak derinliği, (4) biraz elverişsiz toprak yapısı ve işlenebilirliği, (5) hafiften ortaya kadar değişen kolayca düzeltilebilen fakat yinede görülebilir tuzluluk veya sodiklik, (6) arasıra görülen taşkın zararı, (7) drenajla düzeltilebilir, fakat sürekli olarak orta derecede bir sınırlandırma şeklinde var olan yaşıllık ve (8) toprak kullanma ve idaresi üzerindeki hafif iklimsel sınırlandırmaların tek veya kombinasyon halinde etkilerini içerir.

III. sınıf arazilerde şu sınırlandırmaların bir veya birkaçı bulunabilir.

- (1) orta derecede eğim,
- (2) şiddetli su veya rüzgar erozyonuna maruzluk veya geçmişteki erozyonun şiddetli olumsuz etkileri.
- (3) ürüne zarar veren sık taşkınlar,
- (4) alt toprakta çok yavaş geçirgenlik,
- (5) drenajdan sonraki yaşlık ve ya bir süre devam eden göllenme,
- (6) sığ kök bölgesi,
- (7) düşük rutubet tutma kapasitesi,
- (8) kolayca düzeltilmeyen düşük verimlilik ve
- (9) orta derecede tuzluluk veya sodiklik.

Sınıf: IV — Bu sınıfta, toprakların kullanılmasındaki kısıtlamalar III. sınıftakinden daha fazla ve bitki seçimi sınırlıdır. İşlendiklerinde daha dikkatli bir idare gerektirirler. Koruma önlemlerinin alınması ve muhafazası daha da zordur. Çayır, mera ve orman için kullanılabilecekleri gibi, gerekli önlemlerin alınması halinde, iklime adapte olmuş tarla ve bahçe bitkilerinin bazıları içinde kullanılabilir. Bu sınıf topraklarda (1) dik eğim, (2) şiddetli su ve rüzgar erozyonuna maruzluk, (3) geçmişteki erozyonun şiddetli olumsuz etkileri, (4) sığ toprak, (5) düşük rutubet tutma kapasitesi, (6) ürüne zarar veren sık taşkınlar, (7) uzun süren göllenme veya yaşıllık ve (8) şiddetli tuzluluk ve sodiklik gibi özel-liklerden bir veya birkaçını sürekli etkilenmesi sonucu, kültür bitkileri için kullanma sınırlıdır.

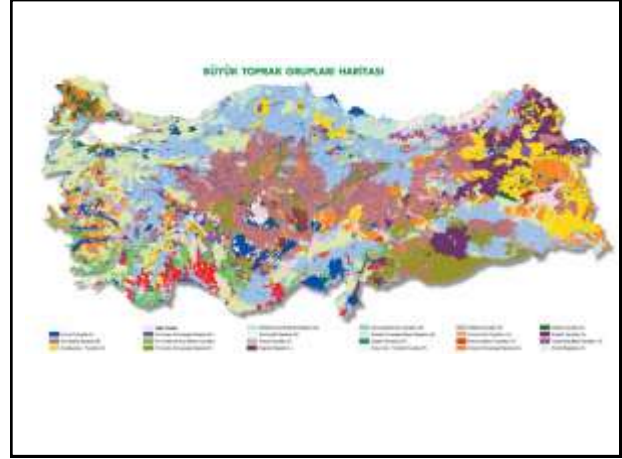
Sınıf: V — Beşinci sınıf araziler, yetişecek bitki cinsini sınırlayan ve kültür bitkilerin normal gelişmesini önleyen sınırlandırmalara sahiptir. Topografya yönünden hemen hemen düzdür. Topraklar ya sık sık sel baskısı nedeniyle sürekli olarak yaş, ya da çok taşlı ve kayalıdır. Sık sık taşkınlara maruz kalan taban arazilerle, düz, düze yakın eğime sahip çok taşlı veya orta derecede kayalı araziler, ya da drenaj bakımından kültür bitkileri tarımına elverişli olmayan, fakat suyu seven ot ve ağaçların yetişmesine uygun göllenme alanları bu sınıfta örnek olarak gösterilebilir. Tarla ve bahçe bitkileri kültürüne uygun olmamakla birlikte, çayır ıslahı yapmak veya uygun ağaç türleri yetiştirerek, bu arazilerden kazanç sağlamak mümkündür.

Sınıf: VI — Bu sınıfa giren toprakların fiziksel koşulları, gerektiğinde tohumlama, ve kontur karıkları, drenaj hendekleri, sap-tırma yapıları ve su dağıtıcıları ve su kontrolü gibi çayır veya mera iyileştirmelerinin uygulanmasını pratik kılar. Bu sınıftaki toprakların (1) dik eğim, (2) ciddi erozyon zararı, (3) geçmişteki erozyonun olumsuz etkileri, (4) taşlılık, (5) sığ kök bölgesi, (6) aşırı yaşıllık veya taşkın, (7) düşük rutubet kapasitesi, (8) tuzluluk ve sodiklik gibi düzeltilemeyecek sürekli sınırlandırmaları vardır. Bu sınırlandırmalardan bir veya birden fazlasının bulunduğu topraklarda kültür bitkilerinin yetiştirilmesi uygun değildir. Ancak çayır mera ve orman için kullanılabilirler.

Sınıf: VII — Bu sınıfa giren topraklar (1) çok dik eğim, (2) erozyon, (3) toprak sızılığı, (4) taşlılık, (5) yaşıllık, (6) tuzluluk ve sodiklik gibi, kültür bitkilerinin yetiştirilmesini engelleyen çok şiddetli sınırlandırmalara sahiptir. Fiziksel özellikleri tohumlama ve kireçleme yapmak kontur karıkları, drenaj hendekleri saptırma yapıları ve su dağıtıcıları tesis etmek gibi iyileştirme, koruma ve kontrol uygulamalarına elverişli olmadığından çayır ve mera ıslahı için kullanılma olanakları da oldukça sınırlıdır. Toprak muhafaza önlemleri almak veya alttaki arazileri korumak için ağaç dikimi veya ot tohumlu aşılama yapıldığı, hatta istinai bazı hallerde kültür bitkileri bile yetiştirildiği olursa da, bu durumlar VII. sınıf araziler için genel bir özellik sayılmaz.

Toprak

1. Toprağın fiziksel özellikler
2. Toprağın kimyasal özellikleri
3. Toprağı oluşturan faktörler
 - 3.1. İklim faktörleri
 - 3.2. Yüzey şekillerinin etkisi
 - 3.3. Organik faktörler
 - 3.4. Ana materyal faktörleri
 - 3.5. Zaman faktörleri



Drenaj



Doğal Bitki Örtüsü



Hayvanlar ve hastalıklar

- Zararlı hayvanlar
- Kronik hastalıklar



1.2. Kültürel etkenler

- Gelenekler
- Pirinç, mısır, koka, plantasyonlar

Bitki seçilimi (selesyonu) ve cinsi
tohum islahı (yerele has tohum)

Tohum islahı



Çizelge 2.41. Çizelge 2.41. Çizelge 2.41. Çizelge 2.41. Çizelge 2.41. Çizelge 2.41. Çizelge 2.41. Çizelge 2.41. Çizelge 2.41. Çizelge 2.41.

Yıl	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
1990	25000	100	4730	100	30115	100	8490	100
1991	174208	40	4077	87	20643	70	1080	13
1992	102127	40	4088	86	20812	69	1080	13
1993	97198	38	4035	84	20812	69	1080	13
1994	84162	33	3987	84	20812	69	1080	13
1995	97054	38	4041	85	20812	69	1080	13
1996	90521	36	3947	83	20812	69	1080	13
1997	90521	36	3947	83	20812	69	1080	13
1998	88228	35	3775	80	20812	69	1080	13
1999	140002	56	7388	157	30802	100	2081	23
2000	170821	68	8888	187	30802	100	2081	23
2001	18858	75	7611	157	30802	100	2081	23
2002	20088	80	14547	310	30802	100	2081	23
2003	97491	39	18177	38	30802	100	2081	23

İşgücü ve sermaye

tarım yatırımları
çiftçi eğitimi

Ulaşım ve Pazarlama
arz talep
pazara yakınlık
kaliteli ürün
tercih edilirlilik
markalaşma



Yasal ve Diğer Düzenlemeler

Sulama

1. Bitki gelişimi için gerekli nemi sağlamak amacıyla toprağa su eklemek;
2. Kısa dönemli kuraklıklara karşı ürünü sigorta etmek;
3. Toprağın ve atmosferin serinletilmesi, böylece bitki gelişimi için daha elverişli bir ortam hazırlamak;
4. Toprakta bulunan tuzun eritilmesi ve yıkanmasını sağlamak;
5. Toprakta çatlakların zararını azaltmak;
6. Taban taşının yumuşatılmasını sağlamak.

Çizelge 2.39. Türkiye'de Bedenlebilir Alan ve Kurumları Dışındaki Sulama Alanları

Kurum adı	Sulama alanları (Milyon hektar)		Kurum adı	Sulama alanları (Milyon hektar)	
	Milyon hektar	%		Milyon hektar	%
Devlet	7.9	93	Devlet	2.16	53
Yerel	0.6	7	Yerel	0.84	23
Toplam	8.5	100	Toplam	3.00	100

Türkiye'de tarım alanları yeraltı suları (%37.55), akarsular (%26.64) veya barajlardan alınan (%15.87) sula ile sulanmaktadır. Ege, Akdeniz ve Güney-Doğu Anadolu gibi tarımsal bölgelerde, Türkiye'de su kaynaklarının gösterdiği benzer dağılımı sergilemektedir. Ancak, yalnızca Orta-Güney Bölgesi'de suyu tarım yeraltı suları (%74.24) ile kullanılmaktadır. Ege Bölgesi'nde yeraltı suları (%38.74) veya akarsular (%29.28) kullanılmaktadır. Akdeniz Bölgesi'nde ise özellikle akarsular (%37.67) ve yeraltı suları (%26.63); Güneydoğu'da ise daha çok akarsular (%30.63) ve kaynak suları (%32.97) ile araziler sulanmaktadır. Orta-Güney Bölgesinde kıyı suları (%58.44) daha yoğun olarak kullanılmaktadır.

Sulama sistemleri



Kenan UÇAN
Kahramanmaraş Sıhhiye
İnşaat Üniversitesi, Ziraat
Fakültesi
Tarımsal Yapılar ve Sulama
Bölümü, Kahramanmaraş

Proportion of water withdrawal for agriculture, 2001



Gübre kullanımı



Çizelge 2-46. Beklenen Akdeniz Gübre Kullanımı

Yıl	Kullanılan Gübre (1000 tane)	Üretim Alanı (1000 ha)	G/ha	Tarım Gübre Kullanımı (1000 tane)	Beklenen Akdeniz (1000 tane)
1980	18000	17014	104	18000	100
1981	18778	17911	105	17980	94
1982	19117	18341	104	18278	95
1983	19493	18745	104	18573	95
1984	19841	19162	104	18871	95
1985	20168	19577	103	19168	95
1986	20478	19991	103	19468	95
1987	20770	20402	102	19760	95
1988	21045	20807	101	20045	95
1989	21300	21211	100	20320	95
1990	21535	21615	100	20595	95
1991	21750	22018	99	20870	95
1992	21945	22421	98	21145	95
1993	22120	22824	97	21420	95
1994	22275	23227	96	21695	95

Kaynak: İZM, Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, 2001 yılı

Makineleşme



Çizelge 2-48. Beşli Yıllık Tarımsal Makineleşmenin Azalmasını Yalıtıp

Yıl	Tarım	İnşaat	Yatırım	İnşaat	Yatırım	İnşaat
1980	262484	300,0	342582	300,0	284877	100,0
1981	274370	131,7	387390	129,6	285990	98,6
1982	290823	104,82	448110	108,7	292000	103,0
1983	308283	187,77	504880	108,7	307911	109,0
1984	327109	199,28	574480	112,3	317099	111,4
1985	347093	115,18	644880	119,4	328411	118,7
1986	368203	148,58	720201	120,1	347000	121,4
1987	390485	128,38	810061	128,9	368040	128,8
1988	413910	130,24	904080	131,6	389880	128,7
1989	438471	121,81	1002221	138,2	414880	128,3
1990	464220	128,79	1104001	138,9	439000	128,6
1991	491185	130,88	1210770	138,4	464000	128,3
1992	519300	144,41	1320045	144,1	489000	127,7

Kaynak: İZM, Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, 2001 yılı

Tarımsal kurumsallaşma

TARIMI DESTEKLEYEN KURULUŞLAR

Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı
Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü
Devlet Su İşleri
Tarım Kredi Kooperatifleri
Ziraat Bankası
Toprak Mahsulleri Ofisi
Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş.
Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu
Et Balık Kurumu

Destek ve krediler

Çizelge 3-3. Yıllık Akdeniz Bölgesi Desteklerine İlişkin Veriler (Yüzde TL)

Destek Türü	2000		2001		2002		2003		2004	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
1. Fiyat Desteği	200	22,8	190	22,3	0,0	0,0	311	11,4	332	8,8
2. Gelir Desteği	119	11,9	0,0	0,0	0,0	0,0	311	11,4	332	8,8
3. Hayvan Üstü	12	1,3	42	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4. Toprak Fiyatları	12	1,3	12	1,4	16	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0
5. Tarımsal	20	2,2	21	2,4	40	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0
6. Kredi Desteği	181	18,1	190	22,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7. Diğer - Toplam	180	18,0	343	39,7	110	12,4	200	7,3	332	8,8
8. Y. Kırsal Gelişim	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9. Diğerleri	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Genel Toplam (Yatırım)	827	80,0	1.000	100,0	2.000	100,0	2.720	100,0	3.744	100,0

Kaynak: Tarım Bakanlığı, 2004

Rekabet



2. TARIM TIPLERİ

- İklim
- Toprak
- Nüfus yoğunluğu
- Kültürel faktörler
- Devlet politikaları

2.1. GEÇİMLİK TARIM

İlkel Tarım

- Göçebe tarım
 - Doğal engeller,
 - Teknolojik engeller
- Hastalıklar
- Zararlılar
- Yerleşik tarım

İlkel olmayan tarım
ara tarım süreci



Plantasyon

Muz şeker kakao kahve çay kauçuk

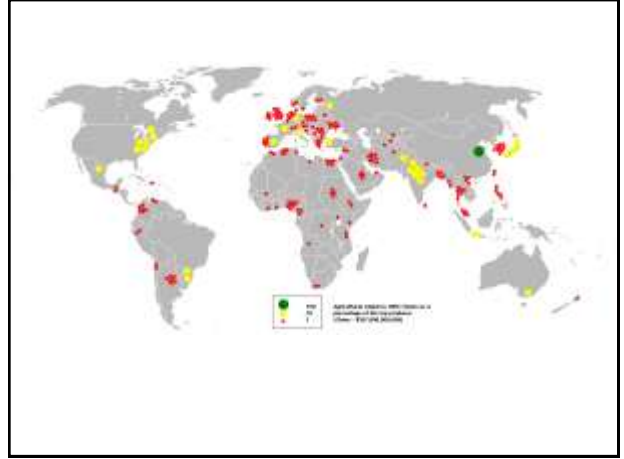


Ticari çiftçilik



2.2. ticari tarım

Rank	Country	Output
1	China	520,352
—	European Union	312,498
2	India	210,116
3	United States	171,075
4	Brazil	96,016
5	Japan	81,089
6	Russia	57,774
7	Spain	48,313
8	France	48,167
9	Australia	40,885
10	Italy	38,129



3. ANA TARIM ÜRÜNLERİ

Ana tarım ürünleri ticari ve geçime dayalı tarıma konu olan, insan ve hayvanların ihtiyaçlarını karşılayan tarım ürünlerini kapsamaktadır. Pirinç, buğday, arpa, mısır

Pirinç



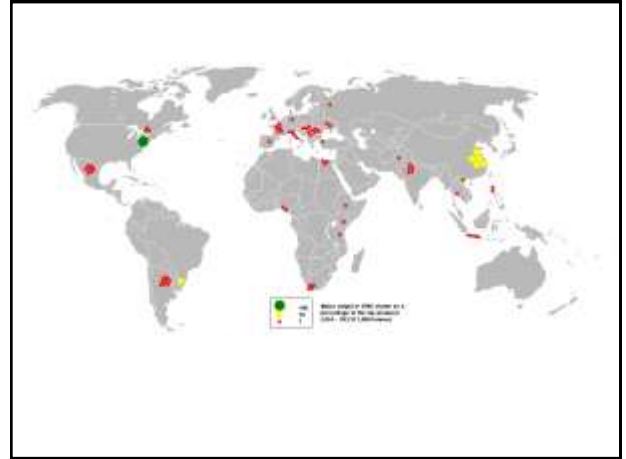
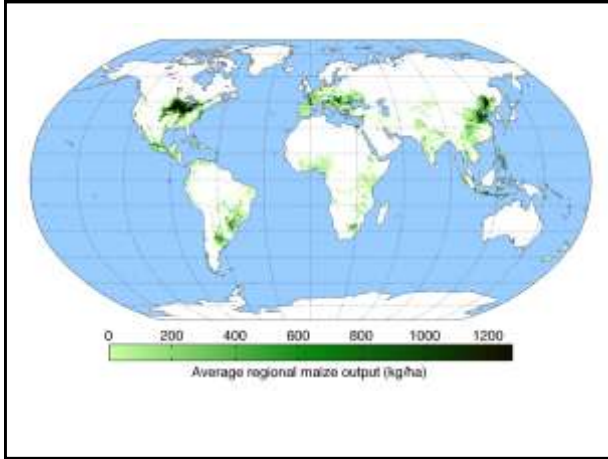
ABD, Çin, Hindistan, Endonezya, Bangladeş, Vietnam, Tayland, Myanmar, Japonya

Mısır



Kuzey Andlar ve Orta Amerika anavatanı olmasına rağmen aşırı iklim bölgeleri dışında dünyanın tamamında üretilmektedir.

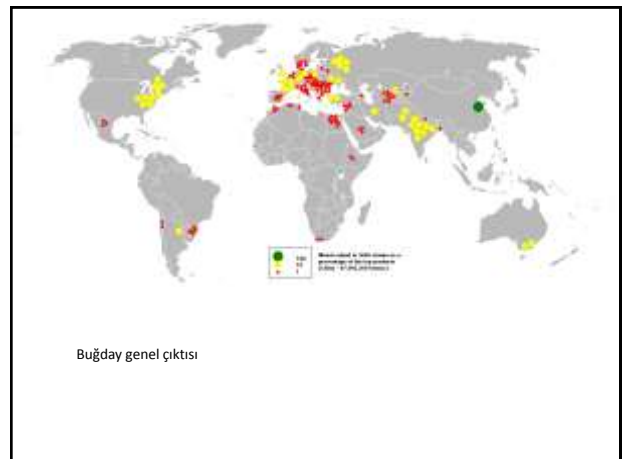
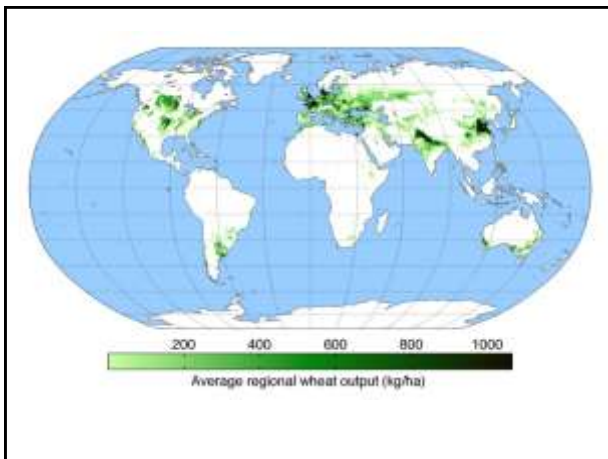
ABD, Meksika, Arjantin, Brezilya, Çin, Endonezya, Güney Afrika



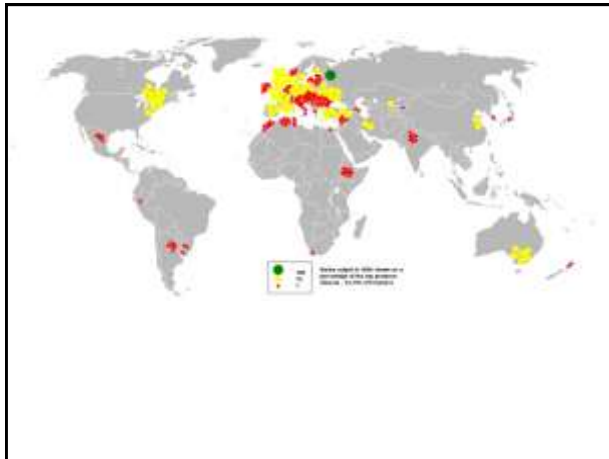
Top ten maize producers in 2009		
Country	Production (tons)	Note
United States	333,010,910	
Asia	233,633,476	[A]
China	163,118,097	
Europe	83,958,488	[A]
Africa	56,685,857	[A]
Brazil	51,232,447	
Mexico	20,202,600	
Indonesia	17,629,740	
India	17,300,000	
France	15,299,900	
Argentina	13,121,380	
South Africa	12,050,000	
Ukraine	10,486,300	
World	817,110,509	[A]

Buğday

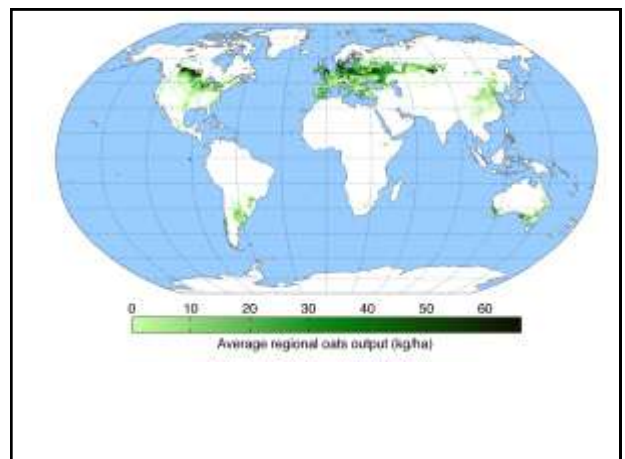
Güneybatı Asya'da doğal bitki örtüsü olarak bulunmasına rağmen, dünyanın her yerinde yetiştirilebilir. Hollanda'da 4 ton/hektar verim varken, Anadolu ortalaması 2 ton/hektar civarındadır.



Top Ten Wheat Producers — 2008 (million metric ton)	
China	112
India	79
United States	68
Russia	64
France	39
Canada	29
Germany	26
Ukraine	26
Australia	21
Pakistan	21
World Total	690

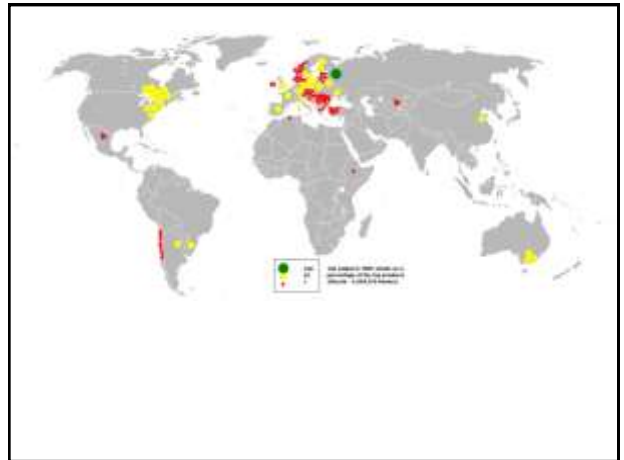


Top ten barley producers — 2007 (million metric tonne)	
European Union	57.7*
Russia	15.7
Canada	11.8
Spain	11.7
Germany	11.0
France	9.5
Turkey	7.4
Ukraine	6.0
Australia	5.9
United Kingdom	5.1
United States	4.6
World Total	136



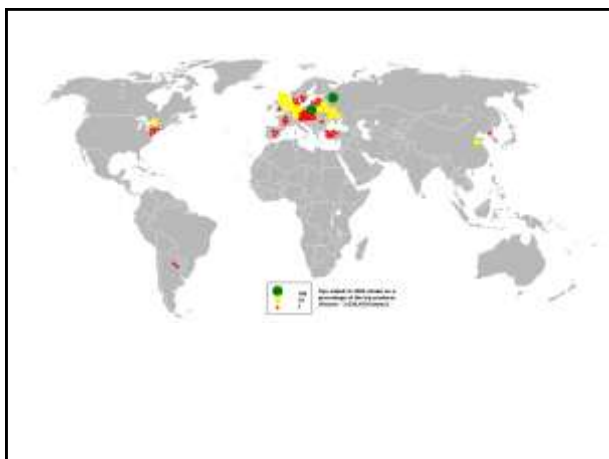
Top Ten Oats Producers — 2005 (million metric ton)	
European Union	8.7*
Russia	5.1
Canada	3.3
United States	1.7
Poland	1.3
Finland	1.2
Australia	1.1
Germany	1.0
Belarus	0.8
China	0.8
Ukraine	0.8
World Total	24.6

Source: [FAO](#)



Eleven Rye Producers — 2005 (million metric ton)	
European Union	9.2*
Russia	3.6
Poland	3.4
Germany	2.8
Belarus	1.2
Ukraine	1.1
China	0.6
Canada	0.4
Turkey	0.3
United States	0.2
Austria	0.2
World Total	13.3

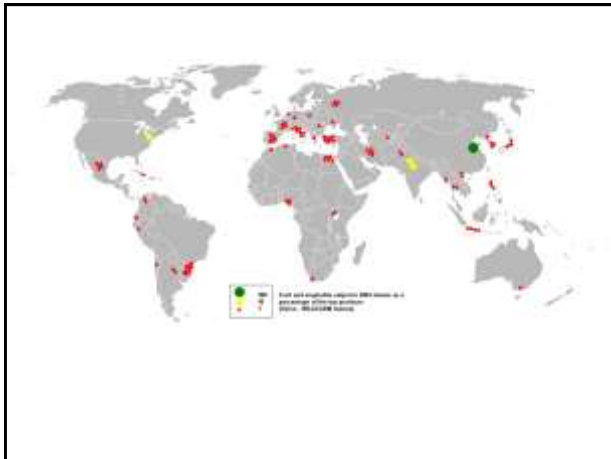
EU 2008 figures include Poland, Germany and Austria.





Meyveler

Tropikal Meyveler: Muz, mango, kakao, ekmek ağacı.



Top 10 banana producing nations	
(in million metric tons)	
India*	26.2
Philippines	9.0
China	8.2
Ecuador	7.6
Brazil	7.2
Indonesia	6.3
Mexico*	2.2
Costa Rica	2.1
Colombia	2.0
Thailand	1.5
World Total	95.6

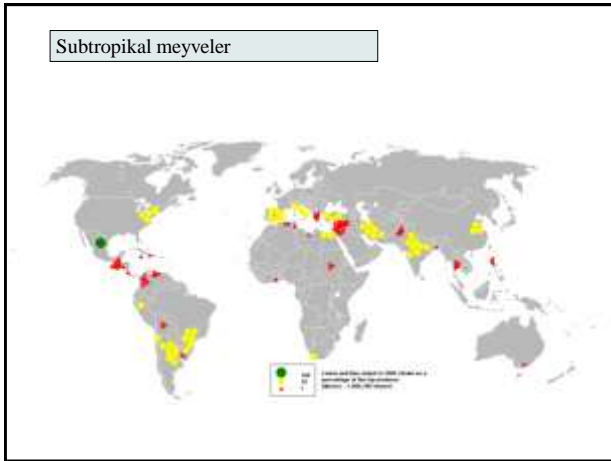
producers of mangoes, mangosteens, guavas, 2008-

Country	Production in millions of tons
India	~ 13.6
People's Republic of China	4.2
Thailand	.5
Indonesia	2.2
Mexico	~ 1.9
Pakistan	~ 1.8
Brazil	~ 1.2
World total	34.9

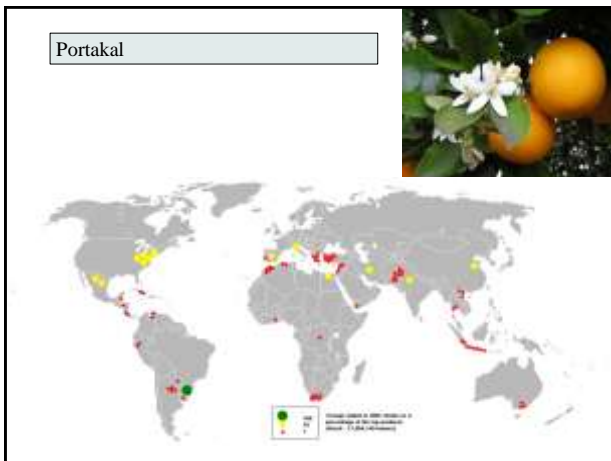
Rank, Country	Value (Int'l \$1,000*)	Production (Metric Tons)
1 Côte d'Ivoire	1,024,339	1,330,000
2 Ghana	566,852	736,000
3 Indonesia	469,810	610,000
4 Nigeria	281,886	366,000
5 Brazil	164,644	213,774
6 Cameroon	138,632	180,000
7 Ecuador	105,652	137,178
8 Colombia	42,589	55,298
9 Mexico	37,281	48,405
10 Papua New Guinea	32,733	42,500
11 Malaysia	25,742	33,423
12 Dominican Republic	24,646	32,000
13 Peru	21,950	28,500
14 Venezuela	13,093	17,000
15 Sierra Leone	8,472	11,000
16 Togo	6,547	8,500
17 India	6,161	8,000
18 Philippines	4,352	5,650
19 Congo, Rep.	4,336	5,630
20 Solomon Islands	3,851	5,000



2007 Top twenty green coffee producers			
Rank	Country	Tonnes ^[10]	Bags (thousands) ^[11]
1	Brazil	2,249,010	36,070
2	Vietnam	961,200	16,467
3	Colombia	697,377	12,504
4	Indonesia	676,475	7,751
5	Ethiopia ^[note 1]	325,800	4,906
6	India	288,000	4,148
7	Mexico	268,565	4,150
8	Guatemala ^[note 1]	252,000	4,100
9	Peru	225,992	2,953
10	Honduras	217,951	3,842
11	Côte d'Ivoire	170,849	2,150
12	Uganda	168,000	3,250
13	Costa Rica	124,055	1,791
14	Philippines	97,877	431
15	El Salvador	95,456	1,626
16	Nicaragua	90,909	1,700
17	Papua New Guinea ^[note 1]	75,400	968
18	Venezuela	70,311	897
19	Madagascar ^[note 2]	62,000	604
20	Thailand	55,660	653
	World ^[note 3]	7,742,675	117,319



Topten Lemon Country	Production (Tonnes)
India	2,060,000 ^F
Mexico	1,880,000 ^F
Argentina	1,260,000 ^F
Brazil	1,060,000 ^F
Spain	880,000 ^F
People's Republic of China	745,100 ^F
United States	722,000
Turkey	706,652
Iran	615,000 ^F
Italy	546,584
World	13,032,388^F



Booooo\$\$\$\$\$

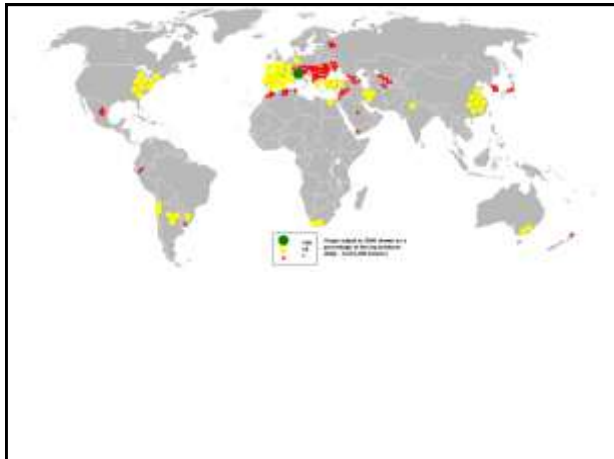
Orange Producers (million tons)	2005	2008
Brazil	17.8	18.5
United States	8.4	9.1
India	3.1	4.4
Mexico	4.1	4.3
China	2.4	3.7
Spain	2.3	3.3
Iran	2.0	2.6
Italy	2.2	2.5
Indonesia	2.2	2.3
Egypt	1.8	2.1
Pakistan	1.6	1.7
World Total	61.7	68.5

Zeytin



Main countries of production (Year 2009 per FAOSTAT)			
Rank	Country/Region	Production (in tons)	Cultivated area (in hectares)
World		18,241,809	9,922,836
1	Spain	6,204,700	2,500,000
2	Italy	3,600,500	1,159,000
3	Greece	2,444,230 (2007)	765,000
4	Turkey	1,290,654	727,513
5	Syria	885,942	635,691
6	Morocco	770,000	550,000
7	Tunisia	750,000	2,300,000
8	Egypt	500,000	110,000
9	Algeria	475,182	288,442
10	Portugal	362,600	380,700
11	Lebanon	76,200	250,000
12	Jordan	189,000	126,000
13	Libya	180,000	
14	Argentina	160,000	52,000

Üzüm



Top Ten Grapes Producers – 8 October 2009

Country	Production (Tonnes)
Italy	8,519,418
China	6,787,081
United States	6,384,090
France	6,044,900
Spain	5,995,300
Turkey	3,612,781
Iran	3,000,000
Argentina	2,900,000
Chile	2,350,000
India	1,667,700
World	67,221,000

No symbol = official figure, P = official figure, F = FAOSTAT 2007, * = Unofficial/Semi-official/mirror data, C = Calculated figure A = Aggregate (may include official, semi-official or estimates);
Source: Food And Agricultural Organization of United Nations, Economic And Social Department, The Statistical Division

Orta enlemlerin meyveleri
Şeker kamışı ve şeker pancarı

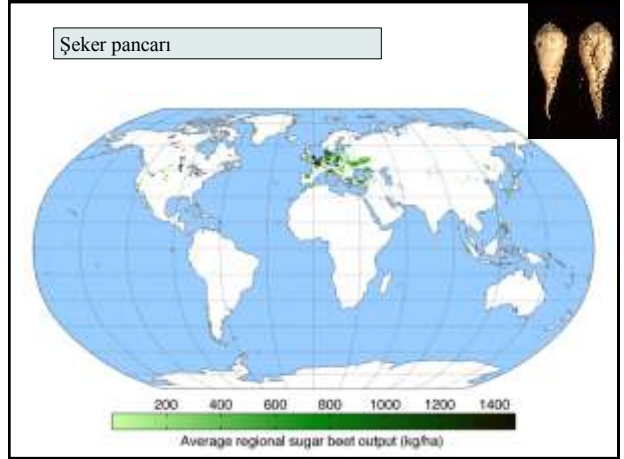
Şeker kamışı



Top ten sugarcane producers — 2008^[1]

Country	Production (Tonnes)	Footnotes
Brazil	648,921,280	
India	348,187,900	
People's Republic of China	124,917,502	
Thailand	73,501,610	
Pakistan	63,920,000	
Mexico	51,106,900	
Colombia	38,500,000	F
Australia	33,973,000	
Argentina	29,950,600	
United States	27,603,000	
World	1,743,092,995	A

P = official figure, F = FAO estimate, * = Unofficial/Semi-official/mirror data, C = Calculated figure
A = Aggregate (may include official, semi-official or estimates).



Ten Sugar Beet Producers - 2005
(million metric tons)

France	29
Germany	25
United States	25
Russia	22
Ukraine	16
Turkey	14
Italy	12
Poland	11
United Kingdom	8
Spain	7
World Total	242

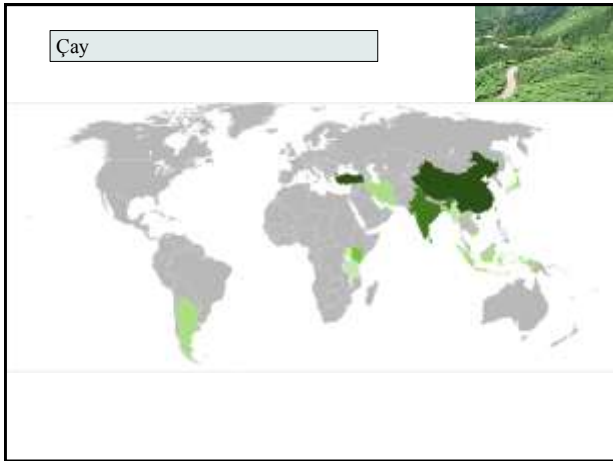
Source: [UN Food & Agriculture Organisation \(FAO\)](#)

Rank, Country	Value (Int'l \$1,000*)	Production (Metric Tons)
1 Côte d'Ivoire	1,024,339	1,330,000
2 Ghana	566,852	736,000
3 Indonesia	469,810	610,000
4 Nigeria	281,886	366,000
5 Brazil	164,644	213,774
6 Cameroon	138,632	180,000
7 Ecuador	105,652	137,178
8 Colombia	42,589	55,298
9 Mexico	37,281	48,405
10 Papua New Guinea	32,733	42,500
11 Malaysia	25,742	33,423
12 Dominican Republic	24,646	32,000
13 Peru	21,950	28,500
14 Venezuela	13,093	17,000
15 Sierra Leone	8,472	11,000
16 Togo	6,547	8,500
17 India	6,161	8,000
18 Philippines	4,352	5,650
19 Congo, Rep.	4,336	5,630
20 Solomon Islands	3,851	5,000

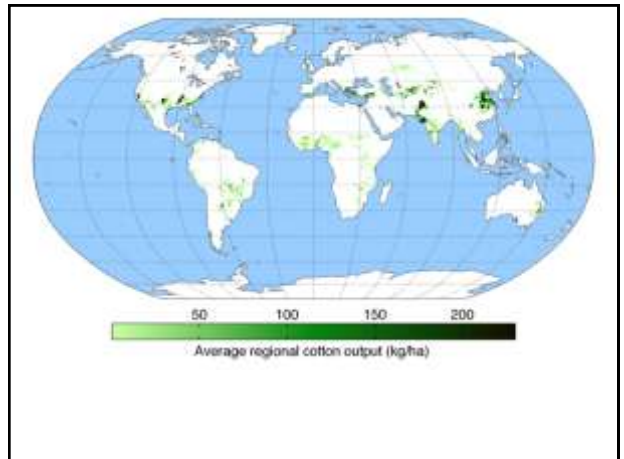
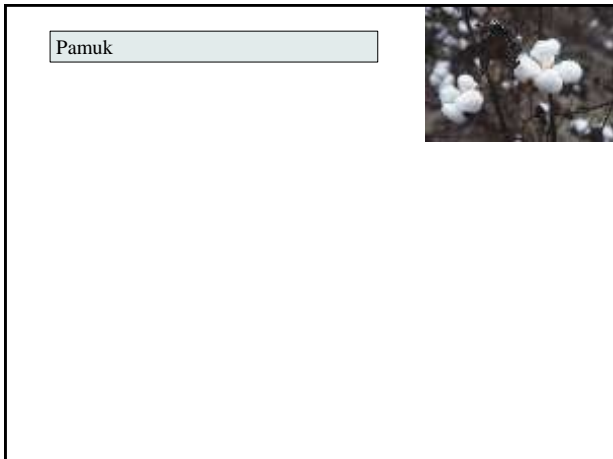




2007 Top twenty green coffee producers			
Rank	Country	Tonnes ⁽¹⁾	Bags (thousands) ⁽¹⁾
1	Brazil	2,249,010	36,070
2	Vietnam	961,200	16,467
3	Colombia	697,377	12,504
4	Indonesia	676,475	7,751
5	Ethiopia ^(note 2)	325,800	4,906
6	India	288,000	4,148
7	Mexico	268,565	4,150
8	Guatemala ^(note 2)	252,000	4,100
9	Peru	225,992	2,953
10	Honduras	217,951	3,842
11	Côte d'Ivoire	170,849	2,150
12	Uganda	168,000	3,250
13	Costa Rica	124,055	1,791
14	Philippines	97,877	431
15	El Salvador	95,456	1,626
16	Nicaragua	90,909	1,700
17	Papua New Guinea ^(note 2)	75,400	968
18	Venezuela	70,311	897
19	Madagascar ^(note 2)	62,000	604
20	Thailand	55,660	653
	World ^(note 2)	7,742,675	117,319



Country	2006	2007	2008
China	1,047,345	1,183,002	1,257,384
India	928,000	949,220	805,180
Kenya	310,580	369,600	345,800
Sri Lanka	310,800	305,220	318,470
Turkey	201,866	206,160	198,046
Vietnam	151,000	164,000	174,900
Indonesia	146,858	150,224	150,851
Japan	91,800	94,100	94,100
Argentina	72,129	76,000	76,000
Iran	59,180	60,000	60,000
Bangladesh	58,000	58,500	59,000
Malawi	45,009	46,000	46,000
Uganda	34,334	44,923	42,808
Other countries	189,551	193,782	205,211
Total	3,646,452	3,887,308	3,833,750





Top ten cotton producers — 2009 (480-pound bales)	
People's Republic of China	32.0 million bales
India	23.5 million bales
United States	12.4 million bales
Pakistan	10.8 million bales
Brazil	5.5 million bales
Uzbekistan	4.4 million bales
Australia	1.8 million bales
Turkey	1.7 million bales
Turkmenistan	1.1 million bales
Syria	1.0 million bales

II. HAYVANCILIK

Animal / Type	Domestication Status	Wild Ancestor	Time of first Captivity / Domestication	Area of first Captivity / Domestication	Current Commercial Uses
Beaver Mammal herbivore	domestic	Vicuña	Between 5000 BC and 4000 BC	Andes	wool
Banteng Mammal herbivore	domestic	Banteng	Unknown	Southeast Asia, Java Island	meat, milk, draught
Beaver Mammal herbivore	captve (see also Beefalo)	N/A	Late 19th Century	North America	meat, leather
Camel Mammal herbivore	domestic	Wild Dromedary and Bactrian camels	Between 4000 BC and 1400 BC	Asia	mount, pack animal, meat, dairy, camel hair
Cat Mammal carnivore	domestic	African Wildcat	7500 BC (UKASARI)	Near East	pest control, companionship, meat
Cattle Mammal herbivore	domestic	Aurochs (extinct)	6000 BC	Southwest Asia, India, North Africa (?)	Meat (beef, veal, blood), dairy, leather, draught
Deer Mammal herbivore	captve	N/A	1970 (elation, deer)	North America (elation)	Meat (venison), leather, antlers, antler velvet
Dog Mammal omnivore	domestic	Wolf	12000 BC		pack animal, draught, hunting, herding, searching/gathering, watching/guarding, meat
Donkey Mammal herbivore	domestic	African Wild Ass	4000 BC	Egypt	mount, pack animal, draught, meat, dairy

Gaur Mammal herbivore	domestic	Gaur	Unknown	Southeast Asia	meat, draught
Goat Mammal herbivore	domestic	Wild Goat	8000 BC	Southwest Asia	Dairy, meat, wool, leather, light draught
Guinea pig Mammal herbivore	domestic	Cavia tschudii	5000 BC	South America	Meat
Horse Mammal herbivore	domestic	Wild horse	4000 BC	Eurasian Steppes	Mount, Draught, Dairy, Meat, Pack animal, light mount, pack animal, meat, wool, draught
Jama Mammal herbivore	domestic	Guanaco	3500 BC	Andes	light mount, pack animal, draught, meat, wool, draught
Mule Mammal herbivore	domestic	Sterile hybrid of donkey and horse			mount, pack animal, draught
Pig Mammal omnivore	domestic	Wild boar	7000 BC	Eastern Anatolia	Meat (pork, bacon, etc.), leather
Rabbit Mammal herbivore	domestic	Wild rabbit	between AD 400-900	France	Meat, fur
Reindeer Mammal herbivore	semi-domestic	reindeer	3000 BC	Northern Russia	Meat, leather, antlers, dairy, draught,
Sheep Mammal herbivore	domestic	Asiatic mouflon sheep	Between 9000 BC-11000 BC	Southwest Asia	Wool, dairy, leather, meat (mutton and lamb)
Water buffalo Mammal herbivore	domestic	Wild Asian Water buffalo , (Arni)	4000 BC	South Asia	mount, draught, meat, dairy

II. NEDEN HAYVANCILIK?

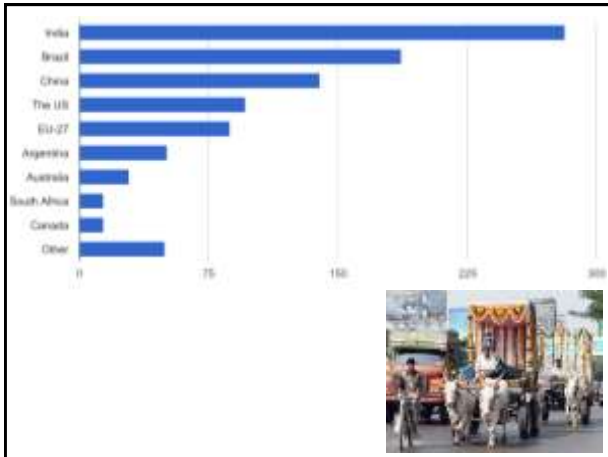
- Et ve et ürünleri
- Süt
- Deri, yün.
- Gübre
- İş gücü
- Arazinin düzenlenmesi

Sığır



Cattle population (View diagram)

Region	Cattle population
India	281,700,000
Brazil	187,087,000
China	139,721,000
The US	96,669,000
EU-27	87,650,000
Argentina	51,062,000
Australia	29,202,000
South Africa	14,187,000
Canada	13,945,000
Other	49,756,000



Süt Hayvancılığı

Top ten per capita cow's milk and cow's milk products consumers in 2006²¹

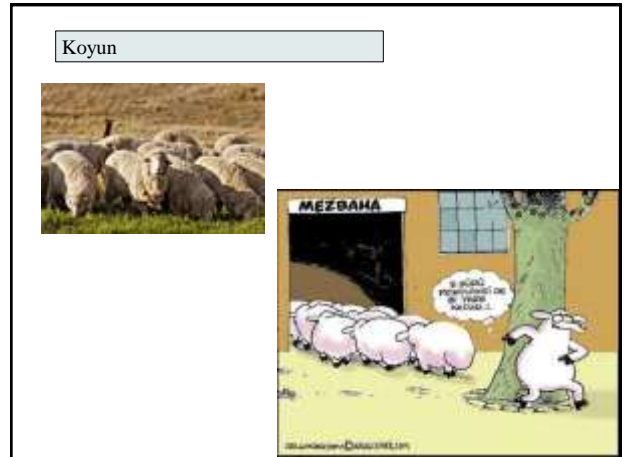
Country	Milk (liters)	Cheese (kg)	Butter (kg)
Finland	183.9	19.1	5.3
Sweden	145.5	18.5	1.0
Ireland	129.8	10.5	2.9
Netherlands	122.9	20.4	3.3
Norway	116.7	16.0	4.3
Spain	119.1	9.6	1.0
Switzerland	112.5	22.2	5.6
United Kingdom	111.2	12.2	3.7
Australia	106.3	11.7	3.7
Canada	94.7	12.2	3.3

Domuz



Global pig stocks in 2007 (million)	
People's Republic of China	425.6
United States	61.7
Brazil	35.9
Germany	27.1
Vietnam	26.6
Spain	26.1
Poland	18.1
Russia	15.9
Mexico	15.5
Canada	14.9
World Total	918.3

Source:
UN Food & Agriculture Organisation (FAO)



According to the [Food and Agricultural Organization](#) of the United Nations,^[1] the top ten "indigenous sheep meat" producing countries in order of quantity are:

Australia
New Zealand
Iran
United Kingdom
Turkey
Syria
India
Spain
Sudan
Pakistan

An aerial photograph showing a large flock of sheep grazing in a field, with a road and trees visible in the background.



Global woolclip (total amount of wool shorn) 2004/2005^[2]

1. Australia: 25% of global woolclip (475 million kg greasy, 2004/2005)
2. China: 18%
3. New Zealand: 11%
4. Argentina: 3%
5. Turkey: 2%
6. Iran: 2%
7. United Kingdom: 2%
8. India: 2%
9. Sudan: 2%
10. South Africa: 1%
11. United States: 0.77%

Two photographs of sheep with thick, light-colored wool. The top one shows a sheep standing in a field, and the bottom one shows a sheep with its wool being handled.



İpek



Top Ten Cocoons (Reelable) Producers — 2005				
Country	Production (Int \$1000)	Footnote	Production (1000 kg)	Footnote
People's Republic of China	978,013	C	290,003	F
India	259,679	C	77,000	F
Uzbekistan	57,332	C	17,000	F
Brazil	37,097	C	11,000	F
Iran	20,235	C	6,000	F
Thailand	16,862	C	5,000	F
Vietnam	10,117	C	3,000	F
Democratic People's Republic of Korea	5,059	C	1,500	F
Romania	3,372	C	1,000	F
Japan	2,023	C	600	F

No symbol = official figure, F = FAO estimate, * = Unofficial figure, C = Calculated figure.
Production in Int \$1000 have been calculated based on 1999-2001 international prices.
Source: Food And Agricultural Organization of United Nations, Economic And Social Department, The Statistical Division

III. BALIKÇILIK ve DENİZ ÜRÜNLERİ



Kısa tarihçe

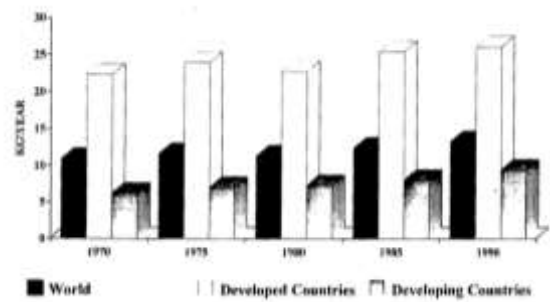
Tianyuan adamı (GÖ 40.000)

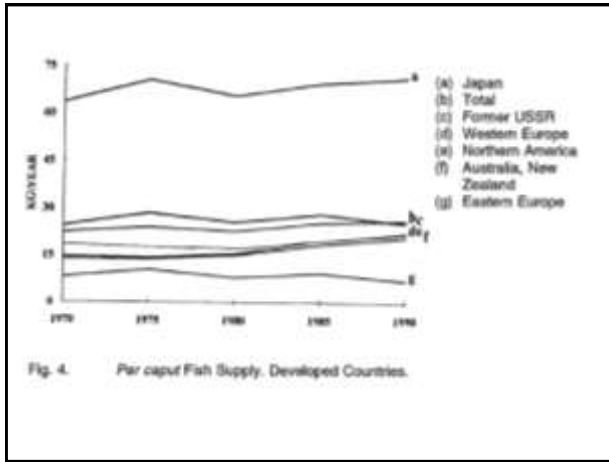


1. Deniz Ürünlerinin Önemi ve Yeri

Kıyı Balıkçılığı
Açık Deniz Balıkçılığı

2. Deniz Ürünlerinden faydalanma





Taze
Donmuş
Kurutulmuş
Salamura
Konserve
Havyar
Çorba
Salata
Dondurma

Hamsiye

Ablası barbunyadır Dudakları kırmızı Ağbisi vuran balık Görmesin ikimizi	Hamsinin görümcəsi Mercan ile karagöz Kayaların dibinde Oynaşır iki dansöz	Hamsinin azmanına Bizde derler balına Köpekbalığı deriz Suda havlayanına
Hamsi anası tirsi Bubası da kefaldir Dere ağzlarında Nöbet tutan çakaldır	Hamsinin dayısı Torik derler adına Hansı gelin olanda da Kaynanası kofana	Vuran hamsiye denur Bizde çekik balığı Bıçak taşıyan hamsi Otur kılıç balığı
Teyzesi mezgıt olur Enitesi istavrit Hamsiye bacanaktur Alacalı izmarit	Orkinas kaynatası Yunus anneanesi Uskumru da hamsinin Olur bizde kumasi	Kız hamsiye hamsiye Türkini diyecegum çok da severum seni Uy nasıl yiyecegum
	Dedesi olur mersin Tondur büyükbabası Alabaluk hamsinin Dereden akrabası	

Diğer Kullanma Alanları

Balık yağı
İnci
Vernik
Döşemelik
Kek un



3.1. AVRASYA'NIN BAŞLICA BALIKÇI ÜLKELERİ

Batı Avrupa



Akdeniz



Japonya



Çin Halk Cumhuriyeti

Areas of marine fishing grounds in km²^[6]

Region	Area	Continental shelf	EEZ
Bohai Sea	24,000	24,000	24,000
Yellow Sea	127,000	127,000	103,000
East China Sea	252,000	151,000	160,000
South China Sea	630,000	129,000	531,000
Total	1,033,000	431,000	818,000



Rusya Federasyonu

Russia's EEZ^[2]

	Area km ²
Asia	6,382,530 km ²
Baltic	24,549
Barents Sea	1,159,594
Total EEZ	7,566,673

Balıkçılık yapan diğer ülkeler

Basra Körfezi
Kızıl Deniz
Endonezya
Avustralya
Hint Yarımadası
Sri Lanka

3.2. AMERİKA'NIN BALIKÇI ÜLKELERİ



Kanada



DİĞER BALIKÇILIK FAALİYETLERİ

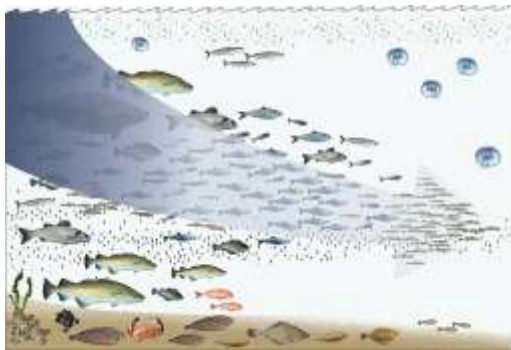
Balina avcılığı



Balıkçı Yerleşmeleri



Balıkçılığın çevreye etkileri



III. ORMANCILIK



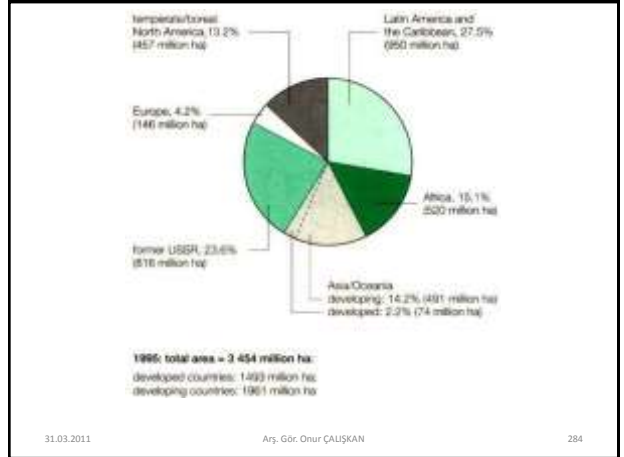
Kıtalarda önemli ormancılık ülkeleri

Forestry by country	
Africa	Angola · Chad · Ethiopia · Gabon · Ghana · Uganda
Americas	Argentina · United States
Asia	Bangladesh · Bhutan · India · Japan · Laos · Pakistan · Syria
Europe	Poland · Russia · United Kingdom
Oceania	Australia · New Zealand

31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

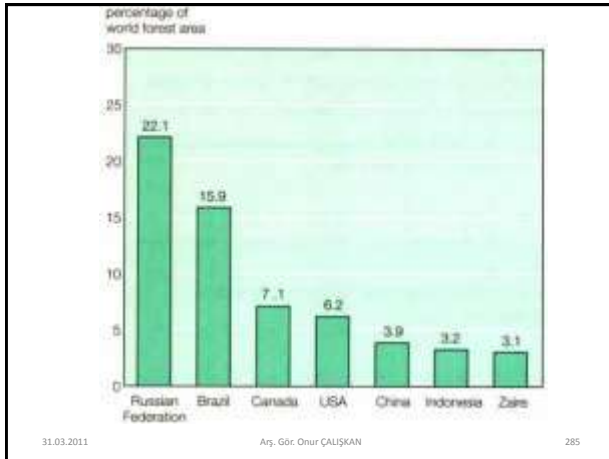
283



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

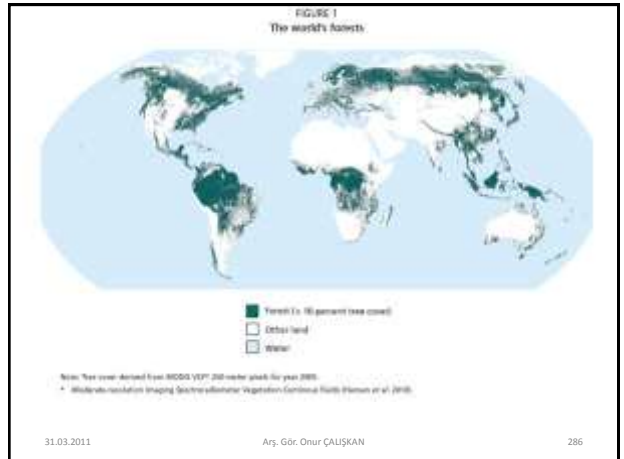
284



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

285



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

286

Yiyecek, Baharat ve İlaçlar



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

287



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

288

Yakıt



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

289

İnşaat malzemesi



Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

290

Kağıt ve diğer selüloz malzemeleri



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

291

Av hayvanlarının korunması



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

292

Su üretimi



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

Manzara ve dinlenme



294

1. DÜNYANIN ANA ORMAN KUŞAKLARI

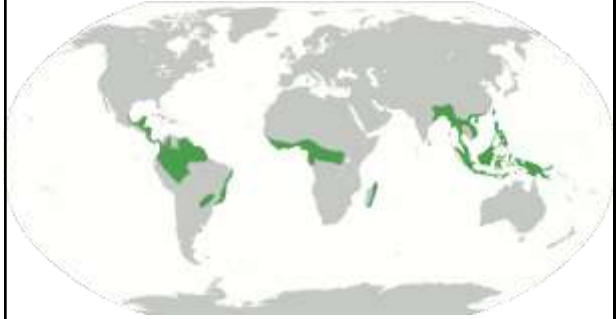
- Yağmur ormanları (tropikal ve ılıman)
- Tayga
- İliman sert ormanlar
- Tropikal kurak ormanlar

31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

295

Yağmur ormanları (tropikal)



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

296



Yağmur ormanları (orta kuşak)



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

298



Tayga



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

300



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

301

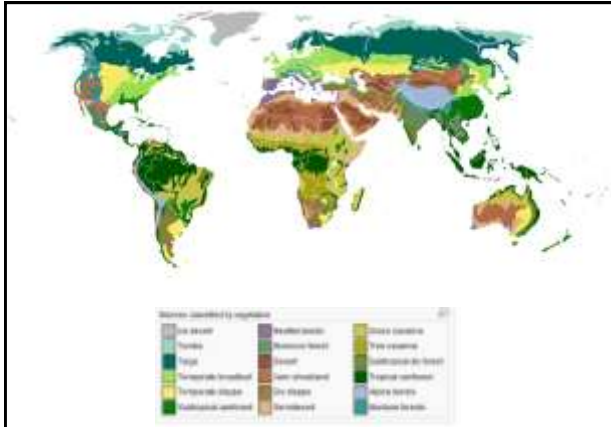
Orta kuşak karışık ormanlar



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

302



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

303

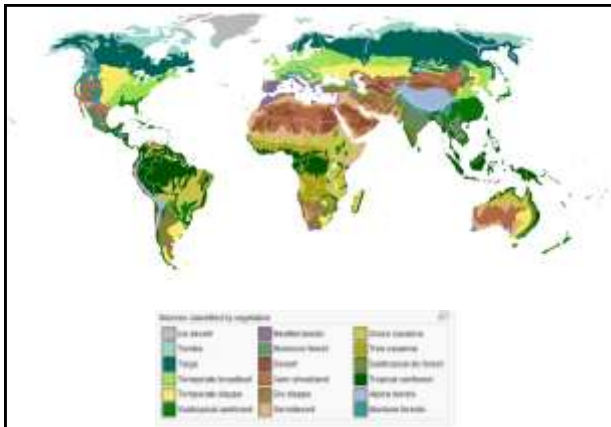
Tropikal kurak (karışık) ormanlar



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

304



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

305

2. KERESTECİLİK



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN



countries	share of forest plantations (percent)	
	in area	in industrial wood production
Argentina	2.2	60
Brazil	1.2	60
Chile	17.1	95
New Zealand	16.1	93
Zambia	0.5	50
Zimbabwe	0.4	50

31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

308

Area of plantations in developing countries with the largest forest plantation estate

countries	net estimated area ^a (thousand ha)
China	33 800
India	14 620
Indonesia	6 125
Brazil	4 900
Viet Nam	1 470
Republic of Korea	1 400
Chile	1 015
Argentina	547
Thailand	529
Morocco	321
Bangladesh	310
Myanmar	276
Venezuela	253
Cuba	245
Philippines	203

31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

309

3. DENİZCİLİKTE KULLANILAN MALZEMELER, REÇİNE ve MANTAR ÜRETİMİ

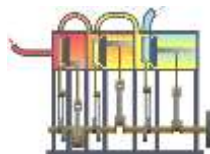


31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

310

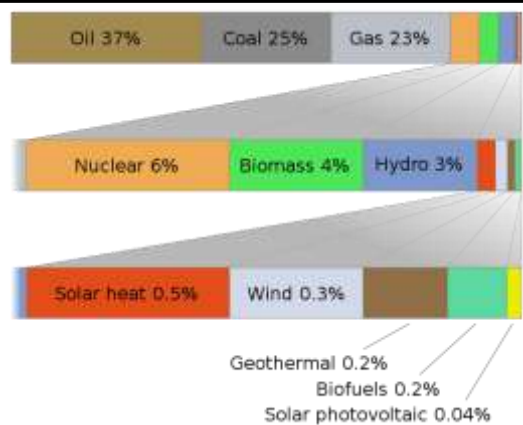
BÖLÜM IV ENERJİ KAYNAKLARI



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

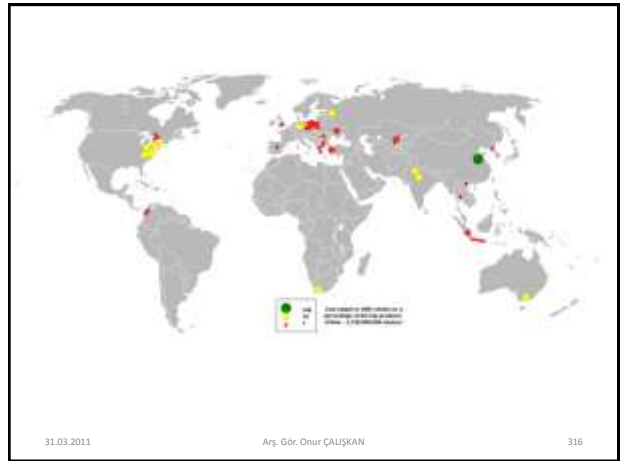
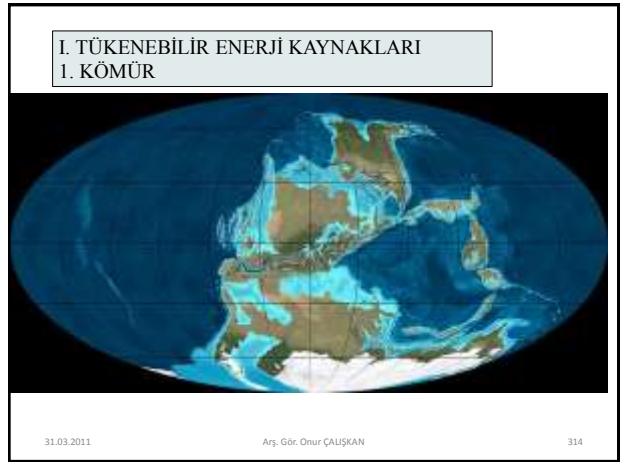
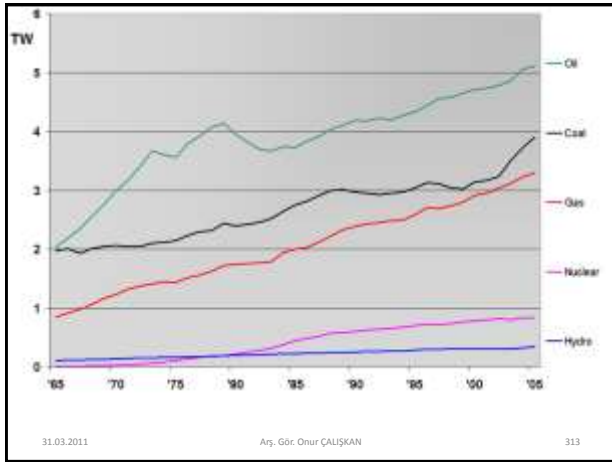
311



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

312



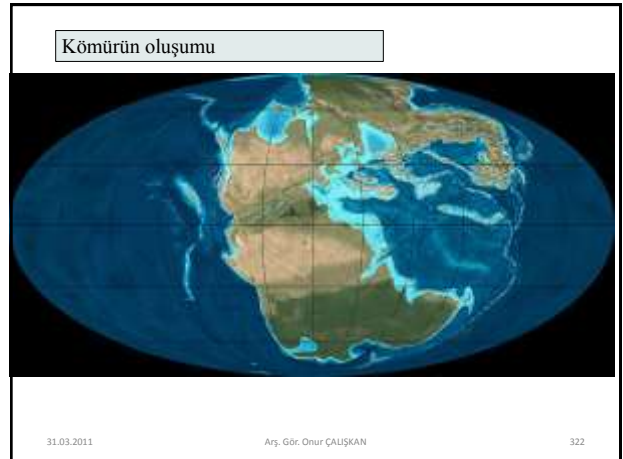
Proved recoverable coal reserves at end-2008 (million tons (teragrams)) ^[20]					
Country	Bituminous & Anthracite	SubBituminous	Lignite	TOTAL	Percentage of World Total
United States	108,501	98,618	30,176	237,295	22.6
Russia	49,088	97,472	10,450	157,010	14.4
China	62,200	33,700	18,600	114,500	12.6
Australia	37,100	2,100	37,200	76,500	8.9
India	56,100	0	4,500	60,600	7.0
Germany	99	0	40,600	40,699	4.7
Ukraine	15,351	16,577	1,945	33,873	3.9
Kazakhstan	21,500	0	12,100	33,600	3.9
South Africa	30,156	0	0	30,156	3.5
Serbia	9	361	13,400	13,770	1.6
Colombia	6,366	380	0	6,746	0.8
Canada	3,474	872	2,236	6,528	0.8
Poland	4,338	0	1,371	5,709	0.7
Indonesia	1,520	2,904	1,105	5,529	0.6
Brazil	0	4,559	0	4,559	0.5
Greece	0	0	3,020	3,020	0.4

Bosnia and Herzegovina	484	0	2,369	2,853	0.3
Mongolia	1,170	0	1,350	2,520	0.3
Bulgaria	2	190	2,174	2,366	0.3
Pakistan	0	166	1,904	2,070	0.3
Turkey	529	0	1,814	2,343	0.3
Uzbekistan	47	0	1,853	1,900	0.2
Hungary	13	439	1,208	1,660	0.2
Thailand	0	0	1,239	1,239	0.1
Mexico	860	300	51	1,211	0.1
Iran	1,203	0	0	1,203	0.1
Czech Republic	192	0	908	1,100	0.1
Kyrgyzstan	0	0	812	812	0.1
Albania	0	0	794	794	0.1
North Korea	300	300	0	600	0.1
New Zealand	33	205	333-7,000	571-15,000 ^[21]	0.1
Spain	200	300	30	530	0.1
Laos	4	0	499	503	0.1
Zimbabwe	502	0	0	502	0.1
Argentina	0	0	500	500	0.1
All others	3,421	1,346	846	5,613	0.7
Total world	404,762	260,789	195,387	860,938	100

Production of Coal by Country and year (million tonnes) [23][23][24]									
Country	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Share	Reserve Life (years)
China	1722.0	1992.3	2204.7	2380.0	2526.0	2782.0	3050.0	45.6 %	38
USA	972.3	1008.9	1026.5	1053.6	1040.2	1062.8	973.2	15.8 %	245
India	375.4	407.7	428.4	447.3	478.4	521.7	557.6	6.2 %	105
EU	638.0	628.4	608.0	595.5	593.4	587.7	536.8	4.6 %	55
Australia	351.5	366.1	378.8	385.3	399.0	401.5	409.2	6.7 %	186
Russia	276.7	281.7	298.5	309.2	314.2	326.5	298.1	4.3 %	500+
Indonesia	114.3	132.4	146.9	195.0	217.4	229.5	252.5	3.6 %	17
South Africa	237.9	243.4	244.4	244.8	247.7	250.4	250.0	3.6 %	122
Germany	204.9	207.8	202.8	197.2	201.9	192.4	183.7	2.6 %	37
Poland	163.8	162.4	159.5	156.1	145.9	143.9	135.1	1.7 %	56
Kazakhstan	84.9	86.9	86.6	96.2	97.8	111.1	101.5	1.5 %	308
Total World	5,187.6	5,585.3	5,886.7	6,195.1	6,421.2	6,781.2	6,940.6	100 %	119

Exports of Coal by Country and year (million short tons) [25][26][27]									
Country	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Share	
Australia	238.1	247.6	255.0	255.0	268.5	278.0	288.5	26.5%	
Indonesia	107.8	131.4	142.0	192.2	221.9	228.2	261.4	24.0%	
Russia	41.0	55.7	98.6	103.4	112.2	115.4	130.9	12.0%	
Colombia	50.4	56.4	59.2	68.3	74.5	74.7	75.7	6.9%	
South Africa	78.7	74.9	78.8	75.8	72.6	68.2	73.8	6.8%	
USA	43.0	48.0	51.7	51.2	60.6	83.5	60.4	5.5%	
China	103.4	95.5	93.1	85.6	75.4	68.8	38.4	3.5%	
Canada	27.7	28.8	31.2	31.2	33.4	36.5	31.9	2.9%	
Vietnam	6.9	11.7	19.8	23.5	35.1	21.3	28.2	2.6%	
Kazakhstan	30.3	27.4	28.3	30.5	32.8	47.6	25.7	2.4%	
Poland	28.0	27.5	26.5	25.4	20.1	16.1	14.6	1.3%	
Total	713.9	764.0	936.0	1,000.6	1,073.4	1,087.3	1,090.8	100%	

Imports of Coal by Country and year (million short tons) [78]					
Country	2006	2007	2008	2009	Share
Japan	199.7	209.0	206.0	182.1	17.5%
China	42.0	56.2	44.5	151.9	14.5%
South Korea	84.1	94.1	107.1	109.9	10.6%
India	52.7	29.6	70.9	76.7	7.4%
Taiwan	69.1	72.5	70.9	64.6	6.2%
Germany	50.6	56.2	55.7	45.9	4.4%
United Kingdom	56.8	48.9	49.2	42.2	4.1%
Total	991.8	1,056.5	1,063.2	1,039.8	100%



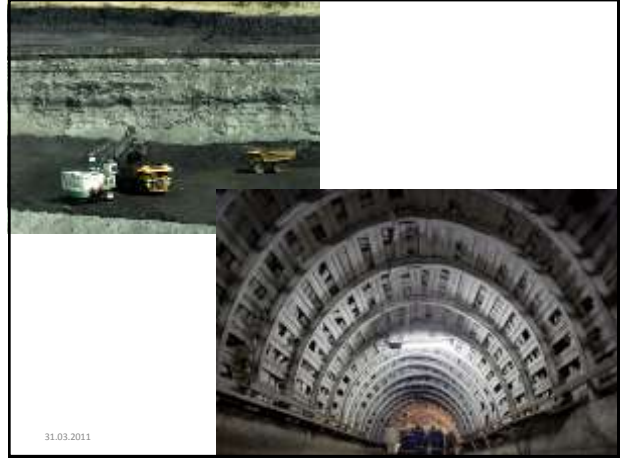
Kömürün Jeolojik Ve Coğrafi Lokasyonu



31.03.2011

Arş. Gör. Onur ÇALIŞKAN

325



31.03.2011