

İnsanın çevre üzerindeki etkileri: Ormanlardaki değişim

İnsanın çevre üzerindeki etkileri: Ormanlardaki değişim

İnsanın çevre üzerindeki etkisi incelenirken konuya bitki örtüsü ile başlamak uygun olacaktır. Zira büyük bir olasılıkla insanlık en büyük etkisini, çevrenin diğer elemanlarından çok daha fazla bitki yaşamı üzerinde göstermiştir.

Bitki örtüsünde meydana getirdikleri değişim yoluyla insanlar toprakları değişime uğratmışlar, iklimi etkilemişler, jeomorfolojik süreçler üzerinde etkili olmuşlar ve bazı doğal suların nicelik ve niteliğini değiştirmişlerdir.

Doğal bitki örtüsü, varlıkları ve gelişimleri ile işlevleri ekolojik koşullara bağlı olan bitki türlerinin biraraya gelerek oluşturdukları bitki topluluklarıdır. Dünya üzerindeki bitki toplulukları, çok farklı ekolojik ve biyolojik özelliklerine bağlı olarak, farklı dış görünümler arz etmektedir.

İnsanın çevre üzerindeki etkileri: Ormanlardaki değişim

Gerçekten otsu bitkilerin oluşturduğu çayır ve meralardan, yüksek boylu ağaçların oluşturduğu ormanlara kadar çok değişik bitki toplulukları bulunmaktadır. Bu farklılık üzerinde, iklim, toprak, arazinin morfolojik özellikleri gibi ekolojik koşulların çeşitliliği ve bitkilere ait yetişme ortamı isteklerinin değişik oluşu, başlıca etkenler olarak kabul edilmektedir.

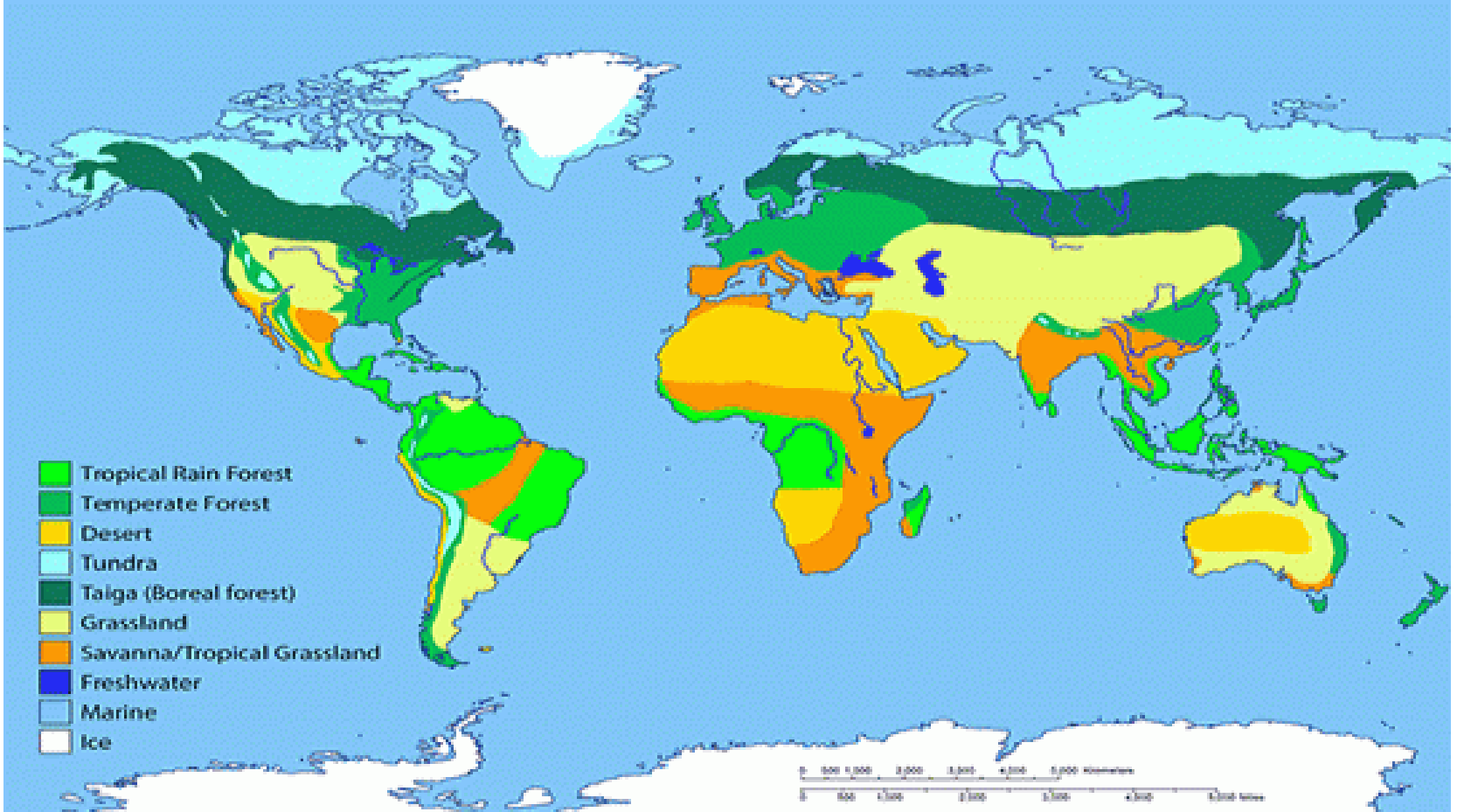
Buna göre dünyanın farklı iklim bölgelerinde, farklı bitki toplulukları yayılış göstermektedir. Bu çeşitli bitki toplulukları aynı zamanda, değişik hayvan türlerinin de yaşam mekânını oluşturmaktadır. Onun için bunlara *“Karasal Büyük Yaşam Kuşakları”* denmektedir.

İnsanın çevre üzerindeki etkileri: Ormanlardaki değişim

Tropik yağmur ormanları bu konuda tipik bir örnek olarak verilebilir. Bu büyük yaşam mekanları veya kuşakları, dünya üzerinde yeryüzü şekilleri ve özellikle genel iklim koşulları bakımından benzer isteklere sahip bitki ve hayvan türlerinin biraraya gelerek yarattıkları büyük yaşam birlikleridir. Bunlara “*biyom*” adı verilmektedir. Bu yaşam birliklerinin, ekonomik ve ekolojik bakımdan dünya çapında önemli işlevleri bulunmaktadır.

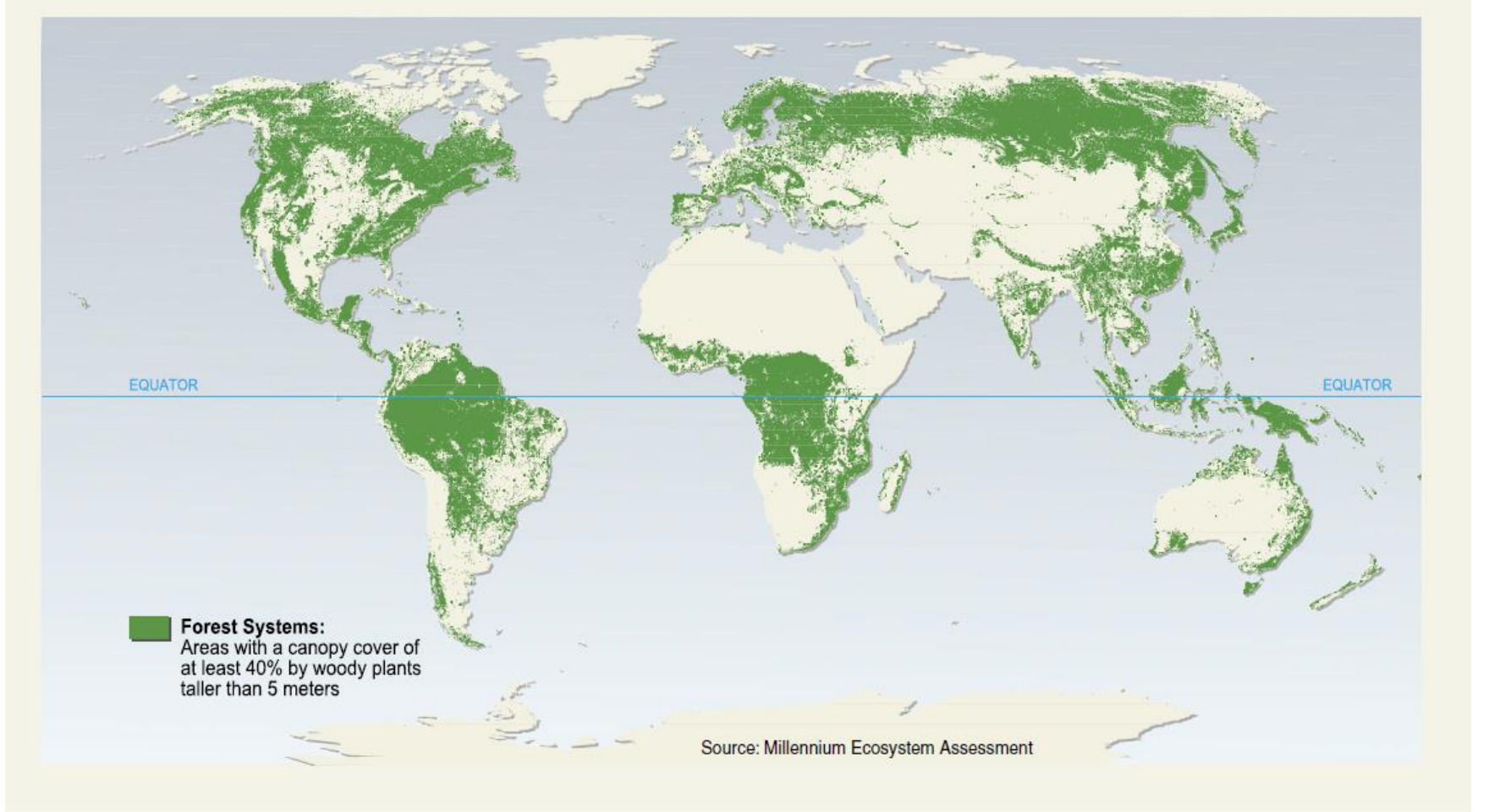
Dünya üzerinde rastlanan ve çeşitli bölgelere dağılmış bulunan biyomların (doğal yaşam birliklerinin) başlıcaları şunlardır:

Biyomların dağılışı



Ormanların ekolojik önemi ve tahribi

En az% 40'ı 5 metreden uzun orman bitkileri tarafından örtülü olan alanlar



Kaynak: Millenium Ecosystem Assessment, 2005.

Ormanların ekolojik önemi ve tahribi

Ormanlar, çoğunluğunu uzun boylu ve düzgün gövdeli ağaçların oluşturduğu doğal bitki örtüsüdür. İnsanların ekim ve dikim yoluyla yetiştirdiği ormanlar ise “*doğal ormanlar*” kavramı dışında kalmaktadır.

Ormanlar, sağladıkları çok yönlü ekonomik ve ekolojik yararlar nedeniyle bütün dünyada, en önemli doğal kaynaklardan biri olarak kabul edilmektedir. O nedenle de doğal bitki örtüsü çeşitleri içinde, işlevsel bakımdan özel bir yeri bulunmaktadır. Ancak, bütün bu değerlendirmelere karşın, bütün dünyada ormanlar aşırı derecede tahrip edilmekte, varlıkları her geçen gün biraz daha azalmaktadır. Böylece insanlar kendi elleriyle yaşam temellerini yıkmakta ve çok önemli ekolojik sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Nitekim dünyadaki orman tahribini çok değişik ülkelerden örneklerle görmek mümkündür.

Ormanların ekolojik önemi ve tahribi

Ormanlar, bütün dünyada ekonomik ve ekolojik yönden çok yönlü yararlar sağlamakta olup, en önemli doğal kaynaklardan biridir. Bu bakımdan da doğal bitki örtüsü çeşitleri içinde, işlevsel bakımdan özel bir yeri bulunmaktadır. Buna rağmen bütün dünyada ormanlar aşırı derecede tahrip edilmekte, varlıkları her geçen gün biraz daha azalmaktadır. Böylece insanlar kendi elleriyle yaşam temellerini yıkmakta ve çok önemli ekolojik sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Böylesi çelişkili bir durumun yaratılmasında iki temel etken rol oynamaktadır. Bunlardan biri, insanların yalnızca maddi kar amacına dönük bir şekilde davranması, ikincisi de ormanı gerçek yüzüyle tanımamış olmasıdır. O nedenle orman “bir ağaç topluluğu” ya da “odun üreten bir kaynak” olmaktan öte “Ekolojik işlevleri” olan bir değerdir.

Ormanların ekolojik önemi ve tahribi

“Ormanın ekolojik işlevleri” terimi, oksijen üretme, karbondioksit tüketme, erozyon ve selleri önleme, iklimi düzenleme gibi ormanın yararlarını ifade etmektedir. Dolayısıyla orman, bir ağaç topluluğu olmanın ötesinde, yaşamsal düzeyde önemli ekolojik ve ekonomik yararlar üreten doğal bir ekosistemdir. Ormanlara bu yönüyle bakmak gerekir.

İnsanoğlunun ormanları bu işlevleriyle tanıyamamış olması ya da tanımamazlıktan gelerek sürekli tahrip ettiğini söylemek yanlış olmaz.

Çeşitli verilere göre, günümüzde ormanlar Grönland ve Antarktika hariç tutulduğunda, dünya toplam karalar alanının yaklaşık dörtte birinden çoğunu kaplamaktadır. Dünya ormanlarının yarısından biraz çoğu tropik bölgelerde bulunmaktadır.

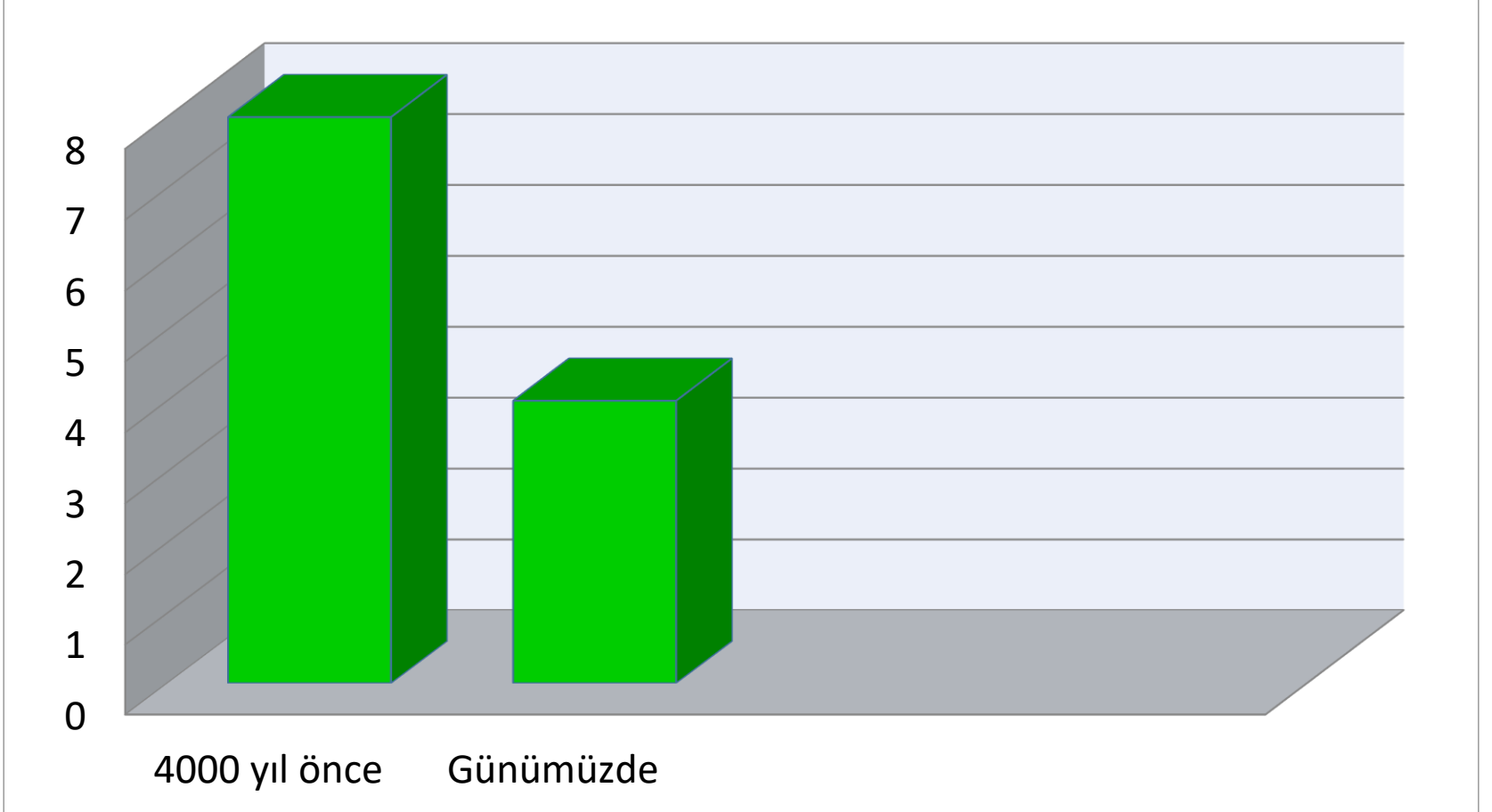
Ormanların ekolojik önemi ve tahribi

FAO verilerine göre 1990 yılında dünyada 4.128 milyon hektar orman vardı; 2015 yılına kadar bu rakam 3.999 milyon hektara gerilemiştir. Bu durum ormanların 1990 yılında küresel arazinin % 31.6'sını kaplarken, 2015 yılında %30.6'ya gerilediğinin de bir ifadesidir.

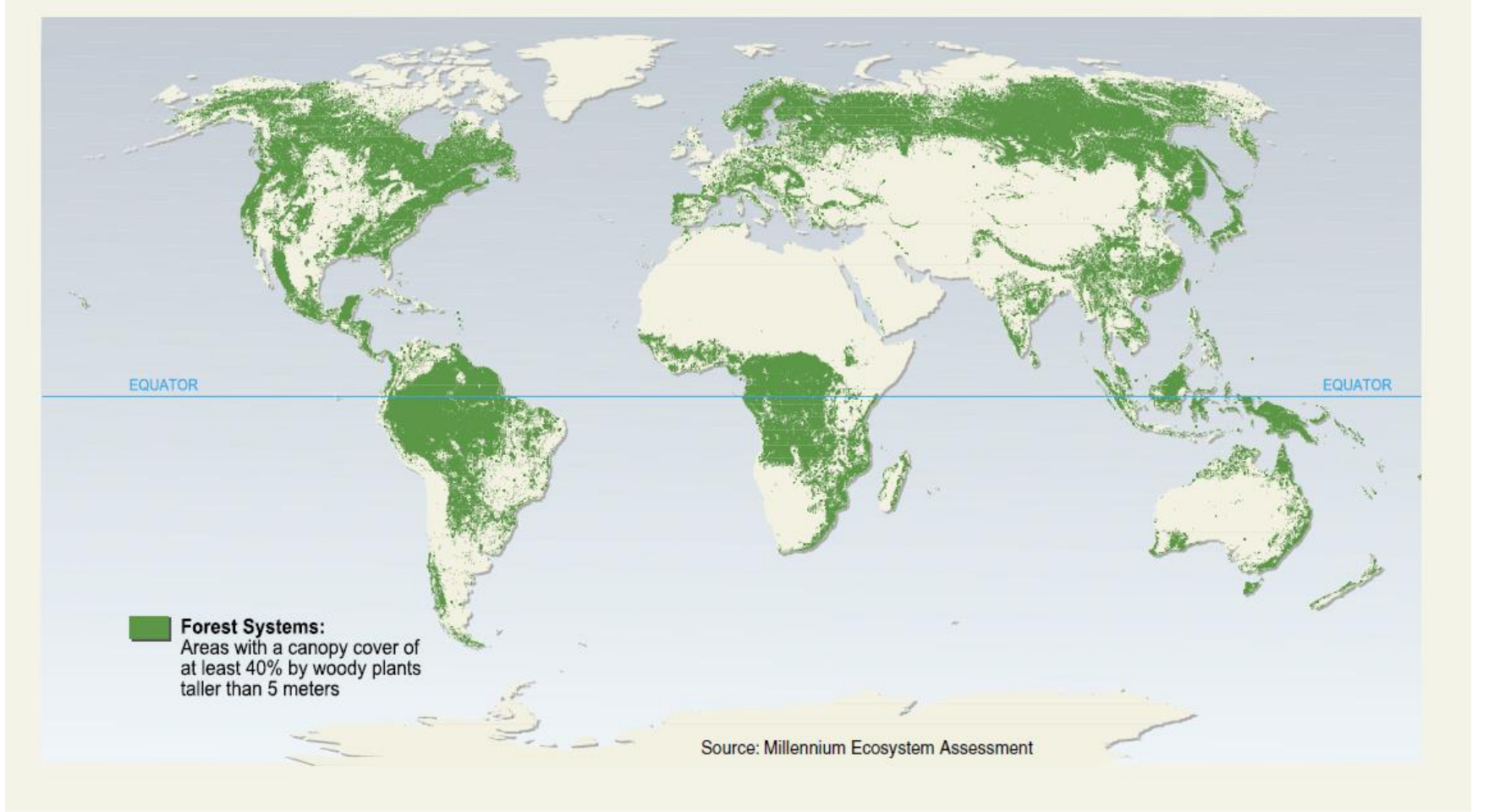
Global Forest Watch, 2020 yılı verilerine göre ise, küresel düzeyde doğal ormanların 3.86Gha (%29,1); plantasyonların 137Mha (%1) ve orman olmayan alanların 9.28Gha (%69.9) alan kaplığı bildirilmektedir (Global Forest Watch, 2020).

FAO verilerine göre günümüzden yaklaşık 4000 yıl önce dünya ormanlarının kapladığı alanın 8 milyar hektar olduğu anlaşılmaktadır. Bütün bu veriler dünyadaki orman örtüsünde sürekli bir gerilemenin yaşandığını ortaya koymaktadır.

Geçmişte ve Günümüzde Dünya Orman Varlığı



En az% 40'ı 5 metreden uzun orman bitkileri tarafından örtülü olan alanlar



Kaynak: Millenium Ecosystem Assessment, 2005.

Ormanların yararları

Ormanların yararları

Ormanların yararları, canlı ve cansız çevreye sağladığı yararlar (ekolojik işlev yararları) ekonomik ve diğer yararlar olmak üzere iki grupta toplanabilir. Bunlardan birinci gruba girenler, “ekolojik üretim” olarak da nitelenebilen, odun hammaddesi ve odun yan ürünlerinin dışındaki üretim değerleridir. Bunların başlıcaları şu şekilde sıralanabilir:

Ormanların Ekolojik İşlevleri/Yararları

Su koruma, taşkın ve ığları önleme

Toprak koruma

İklimi düzenleme

Havayı temizleme ve gürültü şiddetini azaltma

İnsan sağlığı ve dinlenme yararları

Gen kaynağı olması







Ormanların ekonomik önemi

Ormanların ekonomik önemi

Ormanlar ekolojik olduğu kadar küresel ekonominin en önemli kaynaklarından biridir. Ormanlar belki de insanlığın gelişiminde tarım alanları ve suyun dışında diğeri kaynaklardan daha fazla rol oynamıştır.

Günümüzde kereste, kağıt hamuru, kağıt, yakacak odun olarak kullanılan ormanlardaki kereste yaklaşık olarak 3.4 milyon m³ keresteye eşdeğerdır. 1960 ve 1990 yılları arasında dünya odun tüketimi %60 oranında arttıktan sonra, büyük ölçüde daha verimli kullanım ve geri dönüşümlü kağıt kullanımı sonucunda 1990'lar boyunca durum değışmeye başlamıştır. Ağaç tüketiminde zengin ve fakir ülkeler arasında keskin bir bölünüş veya ayrım yoktur. Çünkü yoksul ülkeler yakmak amacıyla büyük ölçüde oduna ihtiyaç duymaktadırlar.

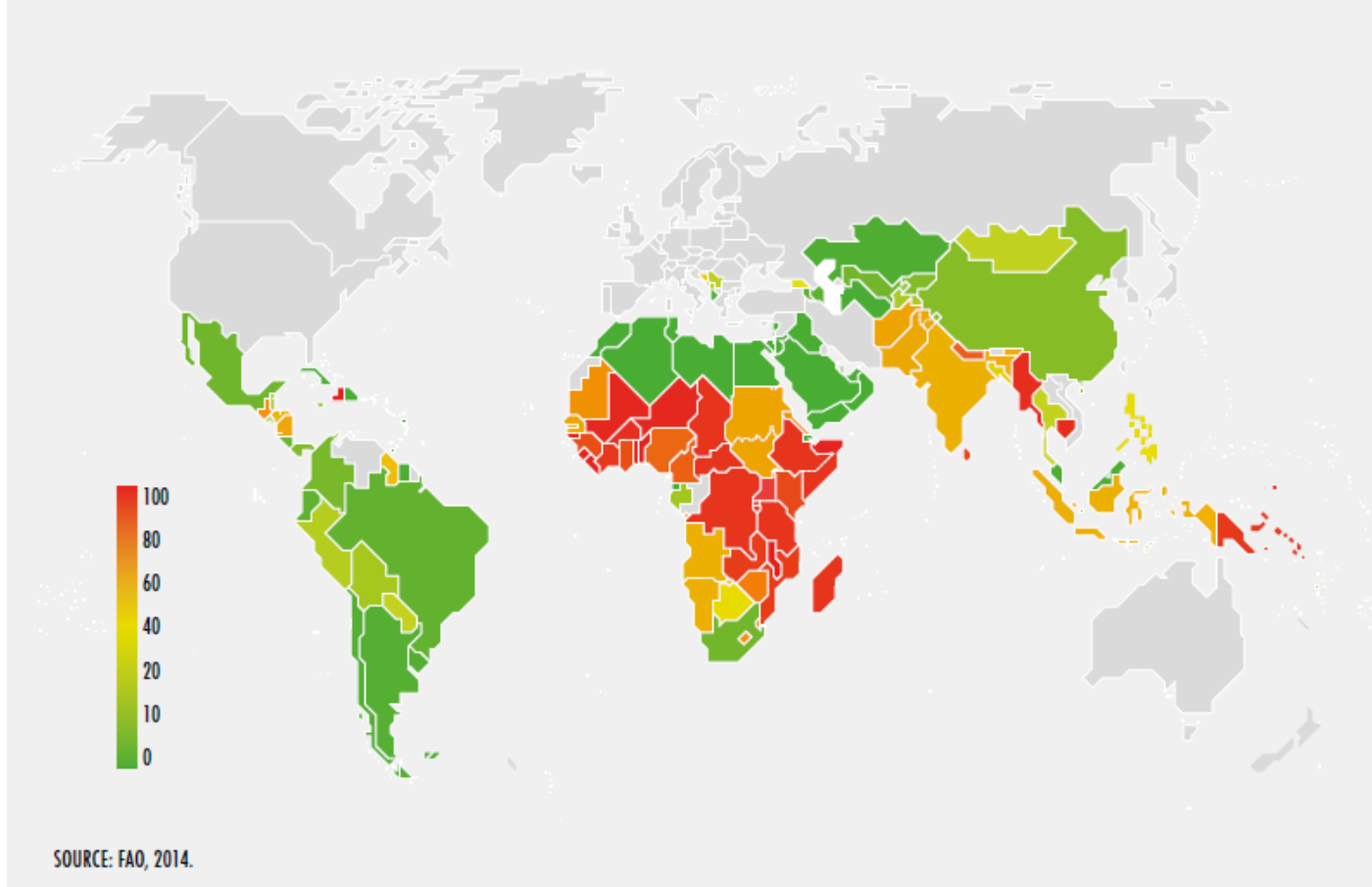
Ormanların ekonomik önemi

Dünyada kişi başına ağaç tüketiminin başta gelen ülkeleri her seviyedeki ekonomik yapıya sahip ülkeleri kapsamaktadır. Bunlar; LIBERIA, ZAMBİYA; MALEZYA ve COSTA RICA; İSVEÇ ve ABD'dir. Kıta olarak da kuzey Amerika'dan sonra Afrika, kişi başına kereste tüketiminin en fazla olduğu ikinci kıtadır. Fakat kereste tüketimi ekonomik gelişmişlik düzeyine göre dramatik olarak farklılaşmaktadır.

Dünya genelinde tüketimin yarısı yakacak odun içindir. Gelişmekte olan ülkeler bu oranın %80'nini oluşturmaktadır. Yaklaşık 3 milyar insan için odun, ısınma ve yemek pişirmek için başlıca enerji kaynağıdır.

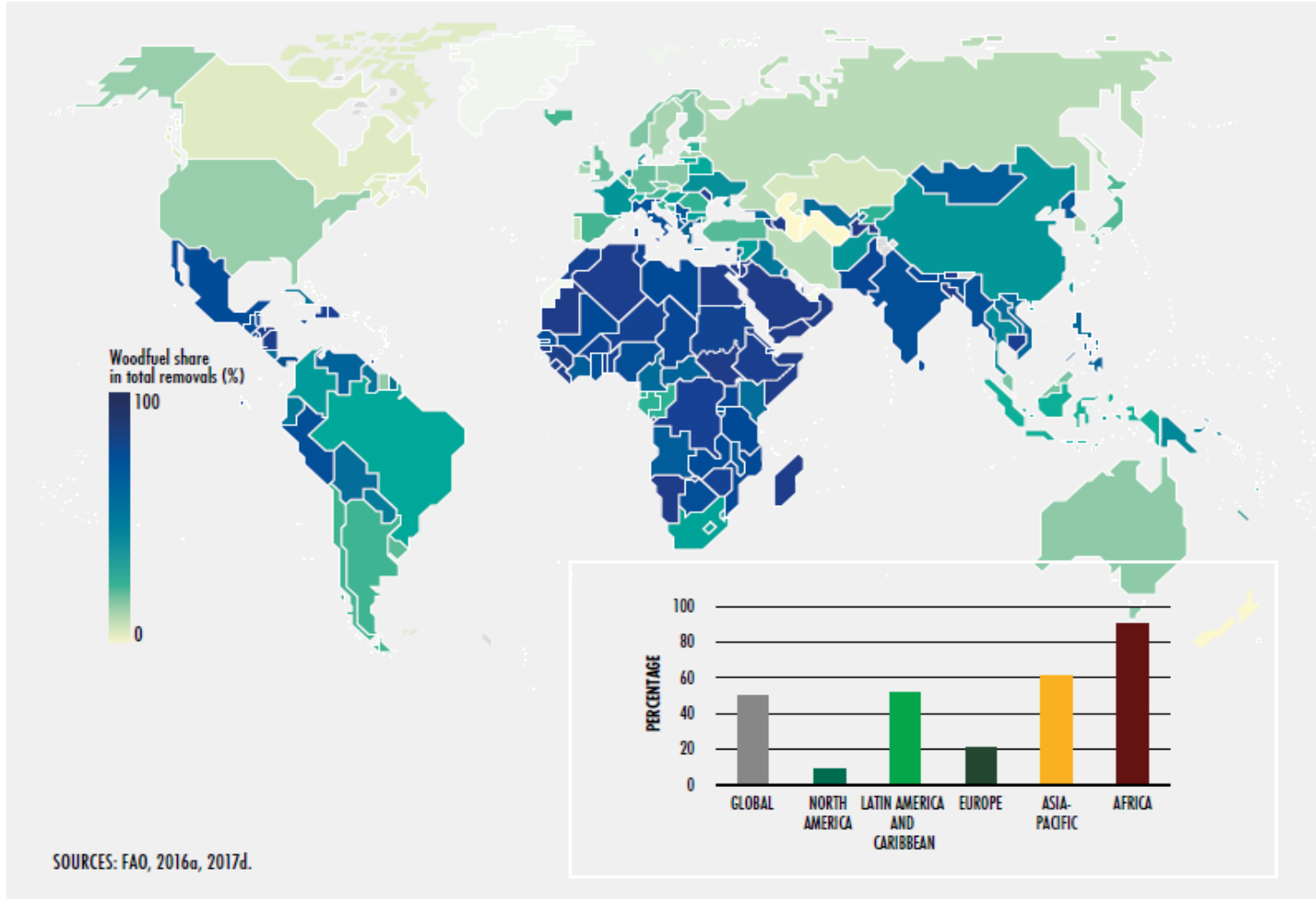
Afrika'nın tropikal ormanlarının kaybının birinci nedeni, özellikle büyük şehirlerinin hinterlandında halen enerji gereksinimi için oduna bağımlılık sürmektedir. Bunun yanında tarım alanı açmak amacıyla da ormanların ortadan kaldırılması gelişmekte olan ülkelerde görülen en önemli orman tahribi nedenlerinden biridir.

Yemek pişirme için oduna ihtiyaç duyan evlerin ülkelere göre oransal dağılımı



Kaynak: FAO, 2018.

Farklı bölgelerde ve ülkelerde odunu yakıt olarak kullananların oranı



Kaynak: FAO, 2018.

Ormanların ekonomik önemi

Pek çok ülke, özellikle Asya'da özellikle Bengladeş, Nepal ve Pakistan gibi ülkeler temel amaçlar için kullanmak üzere ihtiyaçları olan kereste yokluğu ile karşı karşıyadırlar.

Endüstrileşmiş ülkeler arasında ağacın baskın kullanımı ise endüstridedir. Bu da ağırlıklı olarak yapı malzemesi, kağıt ve ambalaj malzemesi kullanımları şeklinde olmaktadır. ABD'deki her birey, bu amaçlar için gelişmekte olan bir ülke vatandaşından 15 kez daha fazla kereste kullanmaktadır. Endüstriyel kullanım için kesilen kerestenin yarısından fazlası Kuzey Amerika, Avrupa ve Japonya'ya gitmektedir ve bunun %70'i kağıt olarak kullanılmaktadır. Dünyada kağıt kullanımı ise 1950 yılından bu yana altı kat artmıştır. Endüstriyel kereste üretimi bakımından Çin ve Brezilya iki önemli ülkedir.

Ormanların ekonomik önemi

Son yıllarda endüstri amaçlı kereste üretimi, plantasyonlardan elde edilmeye doğru gitmektedir. 1980 ve 1995 arasında plantasyonlar iki kat genişleyerek 180 milyon hektara ulaşmıştır. Global Forest Watch, 2020 yılı verilerine göre ise, plantasyonların genişliği 137Mha ulaşmış olup bu rakam karasal yüzölçümünün (%1)'ine karşılık gelmektedir.

Gelişmiş ülkeler şimdilerde gelişmekte olan ülkelerde plantasyonlar oluşturmaktadır. Şüphesiz ki plantasyonlar ormanlar üzerindeki baskıyı azaltmaktadır. Ancak bu yalnızca ormanların kesilmemesi için bir yoldur. Plantasyonların ormanların sağladığı ekolojik yararların aynısını sağlamadığına ilişkin önemli kanıtlar bulunmaktadır. Örneğin, plantasyonlar toprak erozyonuna karşı ormanların sağladığı korumayı sağlayamamaktadır. Sellere karşı aynı özelliği göstermektedir. Bunun yanında plantasyonlar yangınlara karşı daha duyarlıdır.

Ormanların Diğer Yararları

Ormanların Ekonomik ve Diğer Yararları

Odun hammaddesine karşı duyulan yapacak ve yakacak gereksiniminin karşılanmasını sağlamaktadır.

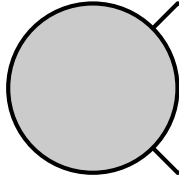
Reçine, sığla yağı, yaprak gibi yan ürünleriyle ülke ekonomisine önemli katkılarda bulunmaktadır.

Orman içi köylüleri ve kereste sanayiinde çalışanlar için önemli geçim kaynağıdır.

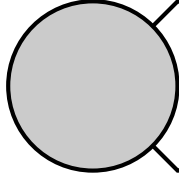
Çok çeşitli av hayvanları ve doğal hayat için eşi bulunmaz bir barınma mekanıdır.

Ormanlar üzerindeki baskılar ve nedenleri

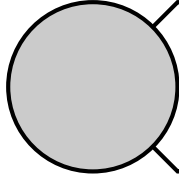
Ormanlar üzerindeki baskılar ve nedenleri



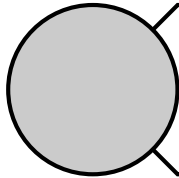
Ormancılık ve tarımın makineleşmesi ve aşırı ürün talebi;



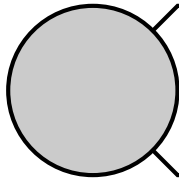
Küreselleşme ile kereste endüstrisi şirketlerinin karlı ormancılık fırsatlarından aşırı derecede yararlanması;



Uzaydan bile görülebilen ve kıta büyüklüğünde duman meydana getiren sıradışı orman yangınlarının çıkması;

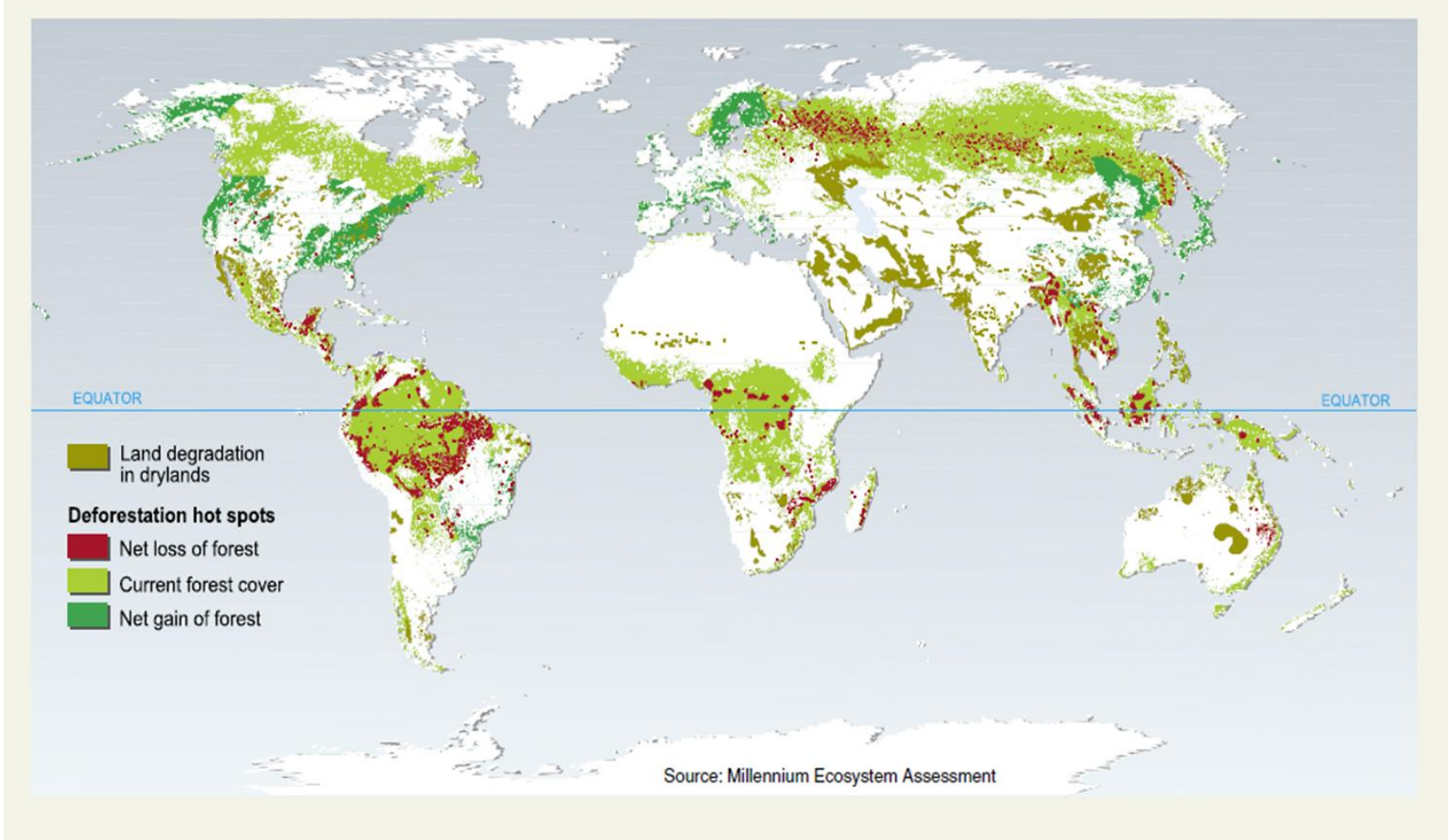


Hava kirliliğinden dolayı orman niteliğinin bozulması;



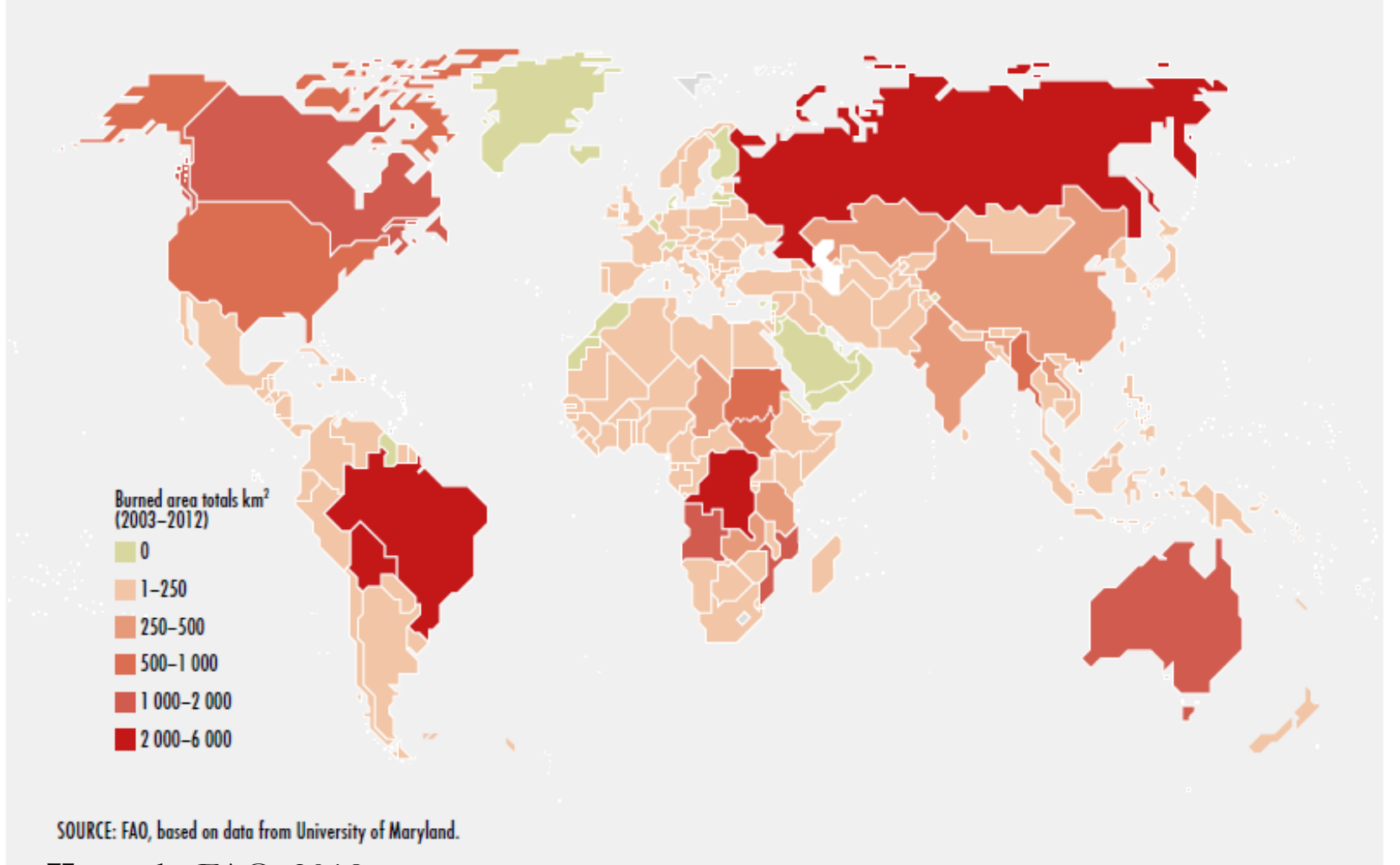
Çeşitli orman ürünlerini kullanan sanayinin yarattığı küresel tüketim patlaması (kağıt tüketimi gibi).

1980-2000 yılları arasında arazi örtüsündeki değişim



Kaynak: Millenium Ecosystem Assessment, 2005.

Yanmış orman alanları



Kaynak: FAO, 2018.

Kaynakça

- ÇEPEL, N. 1996. *Çevre Koruma ve Ekoloji Terimleri Sözlüğü*, TEMA Vakfı Yayınları, No: 6, İstanbul.
- ÇEPEL, N. 2003. *Ekolojik Sorunlar ve Çözümleri*, Tübitak Popüler Bilim Kitapları 180, Ankara.
- ERER, S. 1992. *Coğrafi Ekolojide Çevre Sorunları Bozulma (Degradasyon) Aşamaları ve Önlemler*, İstanbul Üniversitesi Yayın No:3709, İstanbul.
- ERİNÇ, S. 1984. *Ortam Ekolojisi ve Degradasyonel Ekosistem Değişiklikleri*, İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 3213, İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü Yayınları No: 1, İstanbul.
- FAO. 2018. *The State of the World's Forests 2018 - Forest pathways to sustainable development*. Rome.
- GÜNEY, E. 2002. *Genel Çevre Kirlenmesi*, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- KIŞLALIOĞLU, M., BERKES, F. 2001. *Ekoloji ve Çevre Bilimleri*, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Millennium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC.
- MOSELEY, W.G., PERRAMOND, E., HAPKE, H.M, LARIS, P. 2014. *An Introduction to Human-Environment Geography: Local Dynamics and Global Processes*, Wiley Blackwell, Sussex, UK.
- ODUM, E.P., BARRET, G.W. 2008. *Ekolojinin Temel İlkeleri*, (Çeviri Ed. Kani Işık), Palme Yayıncılık, Ankara

Kaynakça

PONTING, C. 2000. *Dünyanın Yeşil Tarihi, Çevre ve Uygarlıkların Çöküşü*, (Çeviri:Ayşe Başçı-Sander), Sabancı Üniversitesi, İstanbul.

SOMUNCU, M. (Ed.). 2018. *Çevre Yazıları*, Türkiye Çevre Vakfı Yayınları No:192, Ankara.

SOMUNCU, M. (Ed.). 2016. *Küresel İklim Değişikliği ve Etkileri*, Türkiye Çevre Vakfı Yayınları No: 191, Ankara.

SOMUNCU, M., ÇABUK KAYA, N., AKPINAR, N., KURUM, E., ÖZELÇİ ECERAL, T. 2012. *Doğu Karadeniz Bölgesi Yaylalarında Çevresel Değişim*, Ankara Üniversitesi Yayın No: 362, Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayın No:2, Ankara.

STEFFEN, W. et al. 2015. The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration, *The Anthropocene Review*, 2(1): 1-18.

TÜMERTEKİN, E. ÖZGÜÇ, N. 2015. *Beşeri Coğrafya – İnsan, Kültür, Mekan*, (İnsanın Çevre Üzerindeki Değişirmeleri Bölümü), Çantay Kitabevi, İstanbul.

TÜRKİYE ÇEVRE VAKFI. 2001. *Ansiklopedik Çevre Sözlüğü*. Ankara.

WHITEHEAD, M. 2014. *Environmental Transformations: A Geography of the Anthropocene*, Routledge, New York.

WRIGHT, R.T. 2005. *Environmental Science*. (Ninth edition), Pearson Education, Inc., New Jersey.