

Prof. Dr. Gürol ERGİN

Gıda Jeopolitiği ve Türkiye

Dursun Yeldiz
15 Ekim 2016

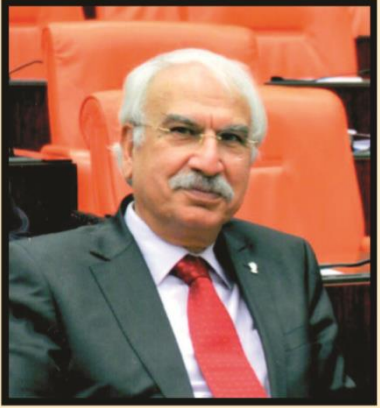


TMMOB
ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI

DÜNYA GIDA GÜNÜ 2016 SEMPOZYUMU

"Prof. Dr. Gürol ERGİN Anısına"

**Küresel İklim Değişikliği
ve Gıda Güvencesi**



Prof. Dr. Gürol ERGİN



HYDRO POLITICS ACADEMY

Metodoloji



- 21.Yüzyılın Yeni Güvenlik Ajandası
- Yeni Jeopolitik Eksen
- Gıda Jeopolitiğinin Yeni Ekseni
- Gıda Güvenliği ve Türkiye

Yeni Güvenlik Ajandası



- Ulusal Askeri Güvenlik
- Çevresel Güvenlik
- Enerji Güvenliği
- Gıda Güvenliği
- Su Güvenliği

Yaşlanan Dünya

Populations are getting older



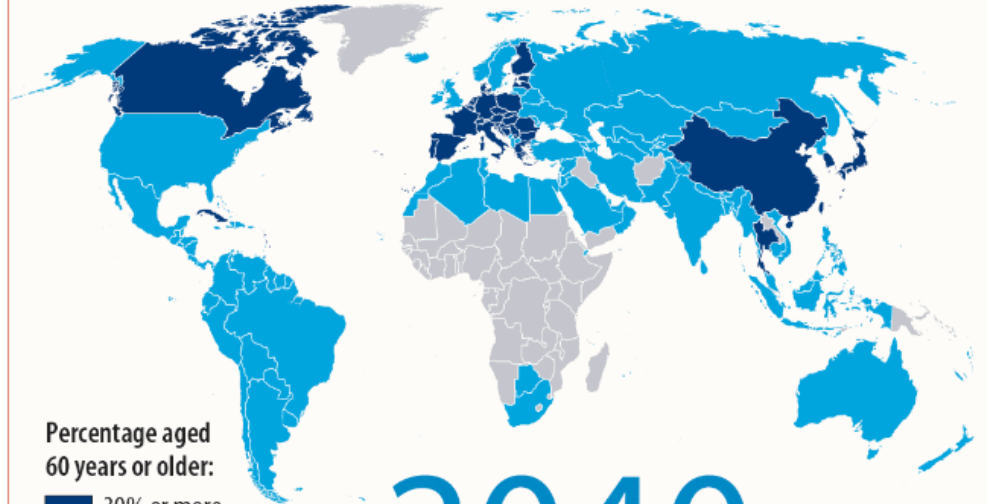
Percentage aged
60 years or older:

- 30% or more
- 10 to <30%
- <10%

2015



Populations are getting older



Percentage aged
60 years or older:

- 30% or more
- 10 to <30%
- <10%

2040



Percentage of the Population Age 65+ in 2015 and 2050

2015



Percent



World percent

2015: 8.5

2050: 16.7

2050



21. YÜZYILIN YENİ SÖMÜRGEÇİ YAPISI



- Yeni bir GIDA JEOPOLİTİĞİ
- Yeni bir SU JEOPOLİTİĞİ
- Yeni bir ENERJİ JEOPOLİTİĞİ

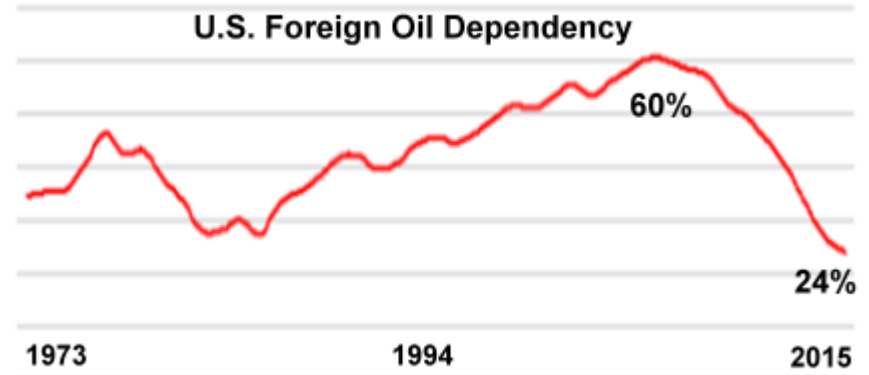
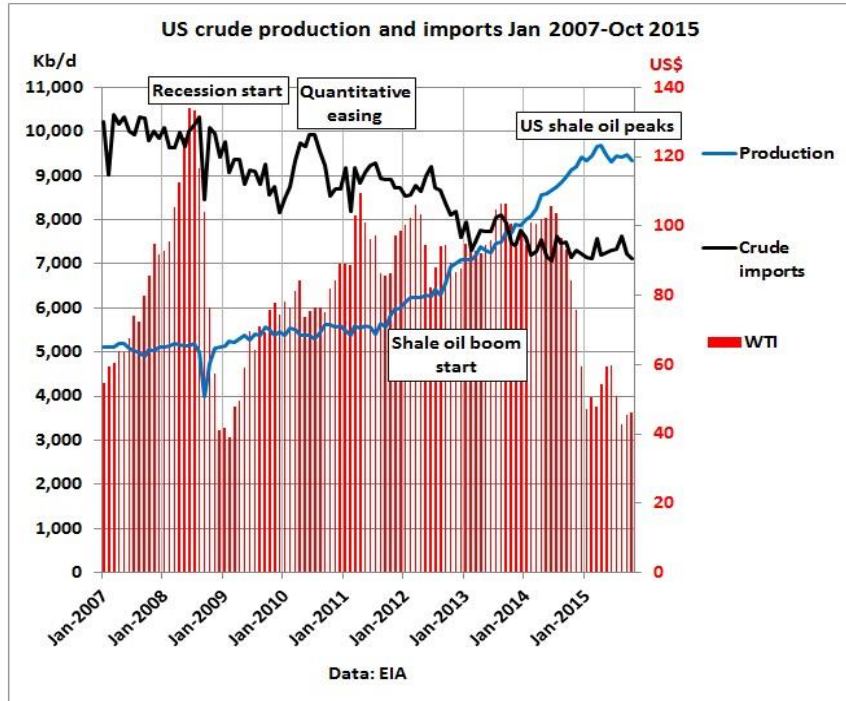


Yeni Jeopolitik Eksen

- Asya Pasifik

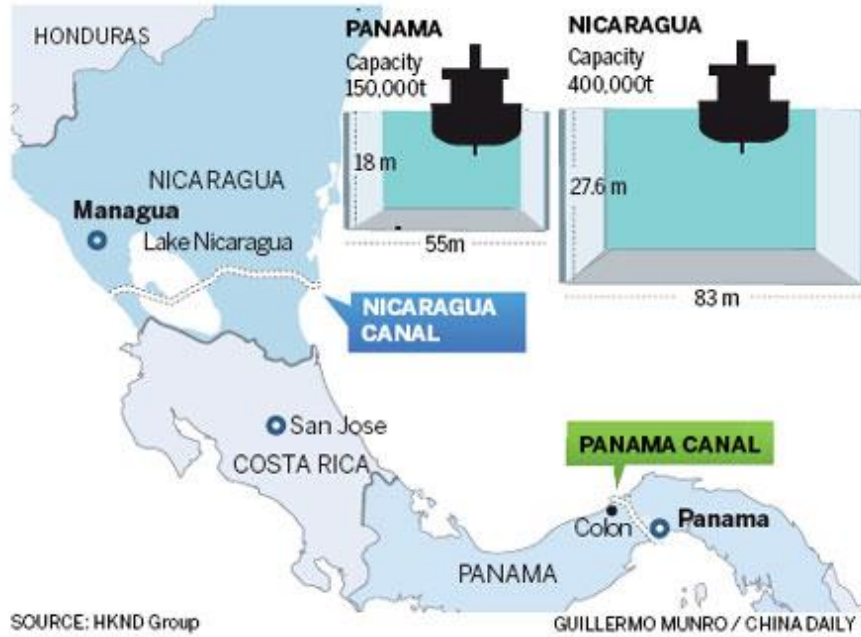


Yeni Enerji Jeopolitiği



Kanal Projeleri

THE PLANNED NICARAGUA CANAL



Yeni Gıda Jeopolitiği Eksenleri

- Sahra Altı Afrika
- Güney-Doğu Asya

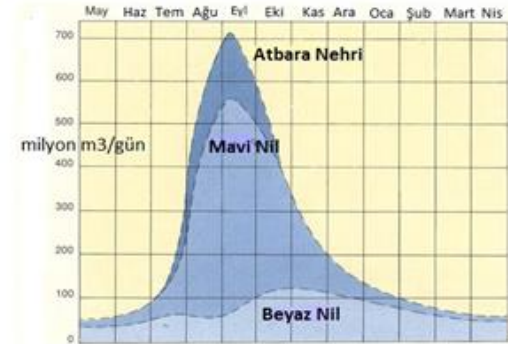
Değişimin İlk işaretleri .Nil'in Dokunulmazlığı kalktı

NİL HAVZASI

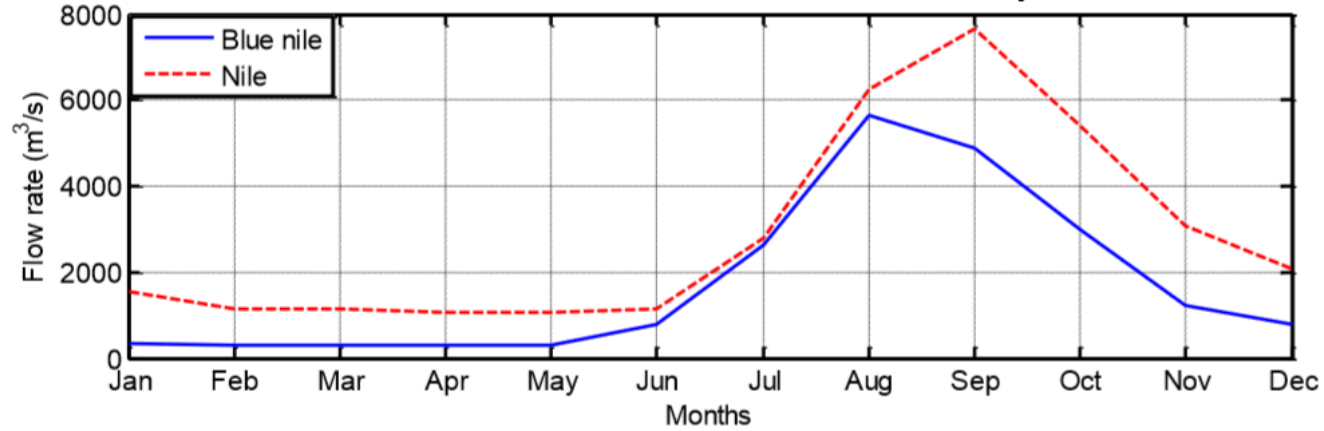
- 10 Kıyıdaş ülke
- 160 milyon nüfus
- Tarıma dayalı güçsüz ekonomi
- Mısır'ın GSMH> Tüm Havza Ülkelerinin GSMH
- Sorun çıkabilecek bölge
- Düşük seviyeli ekonomik ve siyasi işbirliği



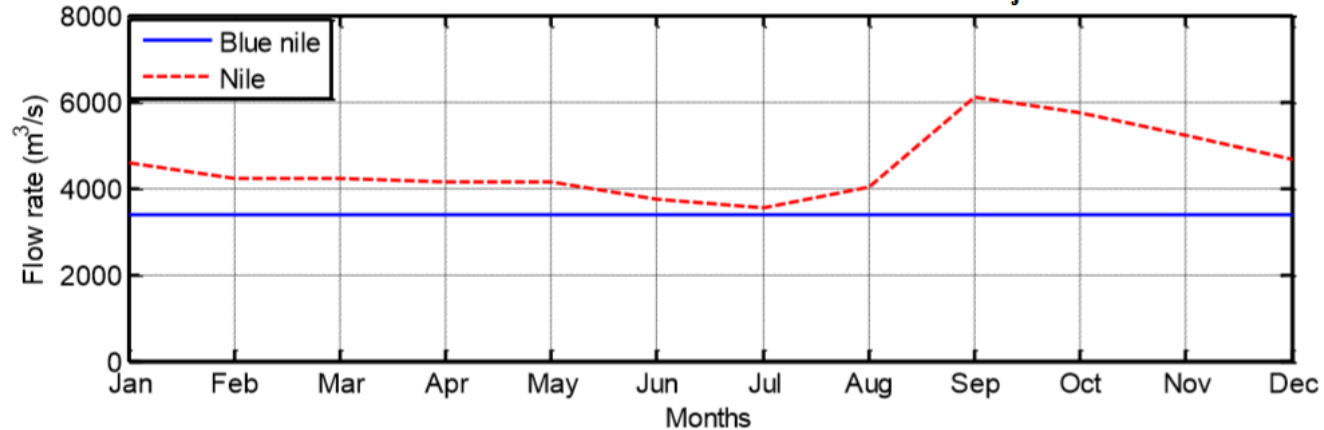
Mavi Nil'in Taşkınları önlenecek!

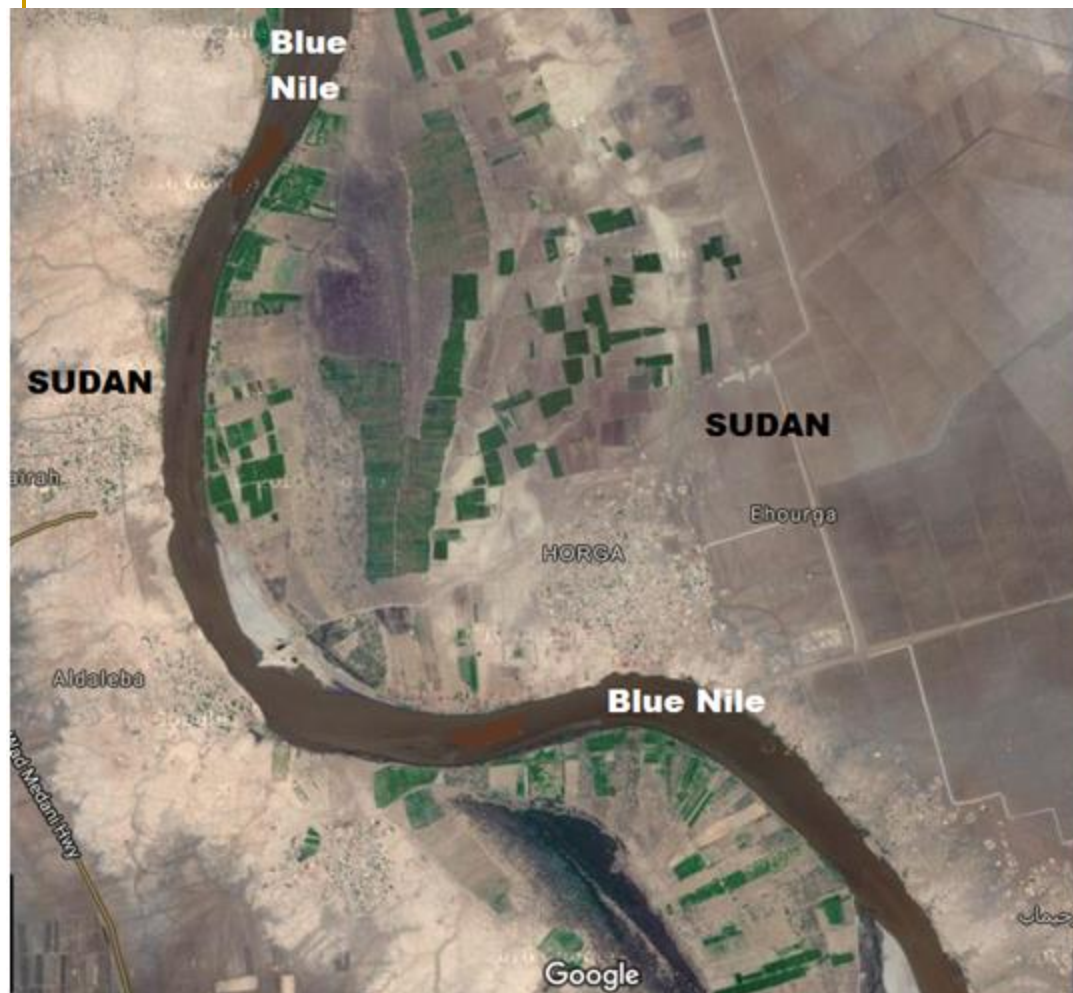


Nile river streamflow before Grand Renaissance Dam Project



Nile river streamflow after Grand Renaissance Dam Project







Map Satellite

INGA DAM

Grand Renaissance Dam

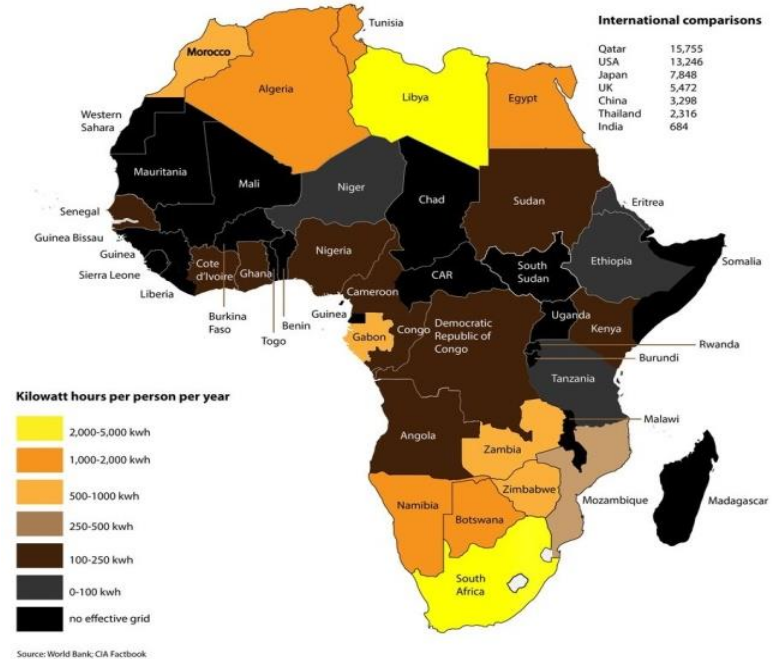
KARA AFRİKA ve Dünya

Africa 2013
The Dark Continent

AFRICAN POPULATIONS WITHOUT ACCESS TO ELECTRICITY (MILLION)

Nigeria	82.4
Ethiopia	63.9
D.R. of the Congo	55.9
Tanzania	38.2
Kenya	31.2
Sudan	30.9
Uganda	28.5
Mozambique	19.9
Madagascar	17.8
Burkina Faso	14.3
Niger	14.1
Malawi	13.6

Source: World Bank, 2013



KARANLIK AFRIKA

- Tüm Afrika'nın Toplam Elektrik Kurulu Gücü Kapasitesi : 147 000 MW
- Sadece Kanada'nın kurulu gücü bundan fazla
- Yapılmakta olan 2 Barajın (Rönesans ve İnga Barajları 10 800 MW) kurulu gücü 27 Afrika ülkesindeki toplam elektrik üretim kurulu gücünden daha fazla
- Bu 27 ülkenin toplam nüfusu 229 Milyon
- Afrika 2030 yılına kadar 250 000 MW 'lık ilave kurulu güce ihtiyaç duyuyor .

STOCKHOLM SU Konferansının Ana Vurguları (SU VE GIDA GÜVENLİĞİ 2012)

- İklim değışikliği gıda güvenliğini tehdit ediyor
- Su, enerji, gıda güvenliği ilişkisi yeterince anlaşılmadı
- Tarım politikalarında sosyal boyut gözardı edilirse yoksulların gıdaya ulaşımı zorlaşır
- Suyun sektörel kullanımında rekabet artıyor. Yoksul kesimlerin su ve gıdaya ulaşımı zorlaşabilir



21 yüzyılda

- Tarım artık çok daha stratejik bir sektör oldu



Yeni Bir Gıda Jeopolitiği



- Küresel Gıda fiyatları geçen 10 yıl içinde ikiye katlandı
- Gelecek 10 yılda yine ikiye katlanabileceği öngörüsü yapılıyor
- İklim değişimi doğrudan etkili oluyor ve 1 derecelik bir sıcaklık artışı toplam verimde yüzde 10 düşüşe yol açıyor
- Dünya tahıl stokları 10 yılda 107 günden 74 güne geriledi
- Gıda krizinden artık birçok sektör etkileniyor(enerji, su kaynakları, taşımacılık, sağlık)
- Ekonomik krizler , ekolojik sorunlar , nüfus patlaması, enerji, su, gıda krizleri kesişmeye başlıyor..
- Tarımsal faaliyetler ve gıda üretimi, yeniden bir ekonomik rekabet ve siyasi mücadele alanı haline geldi
- Azgelişmiş ülkelerde satın alınan veya kiralanan büyük tarım arazileri yeni sömürgeci bir politikanın altyapısını oluşturuyor

Yeni Bir Gıda Jeopolitiği



- Bazı Devletler çeşitli yöntemlerle farklı ülkelerde yeni topraklar ediniyor. Yerel halk bu kaynaklardan yoksun kalıyor. Böylece kaynak paylaşımı rekabeti içinde yeni bir gıda jeopolitiği oluşuyor
- BM Raporları Gelişmekte olan ülkelerdeki tarım ve gıda üretimine yönelik yabancı sermaye akışında önemli artışlar olduğunu ortaya koyuyor
- Dünyanın önde gelen çok uluslu şirketleri Afrika, Latin Amerika ve Güneydoğu Asya ülkelerinde milyonlarca hektarlık tarım arazisi kiralarak gıda ürünlerine yatırım yapıyor
- İklimsel değişiminin yarattığı belirsizlik bu paylaşım rekabetini keskinleştiriyor

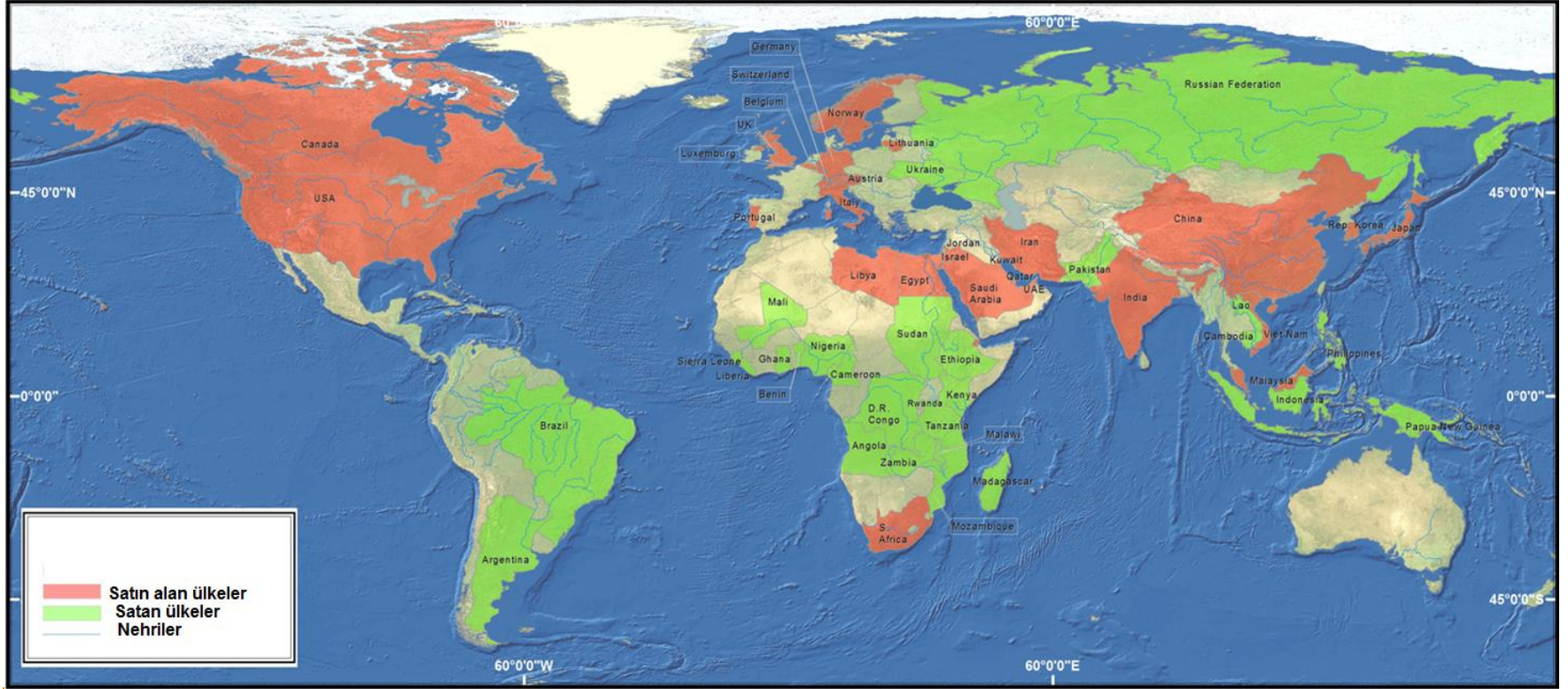
Large government purchases of foreign agricultural land

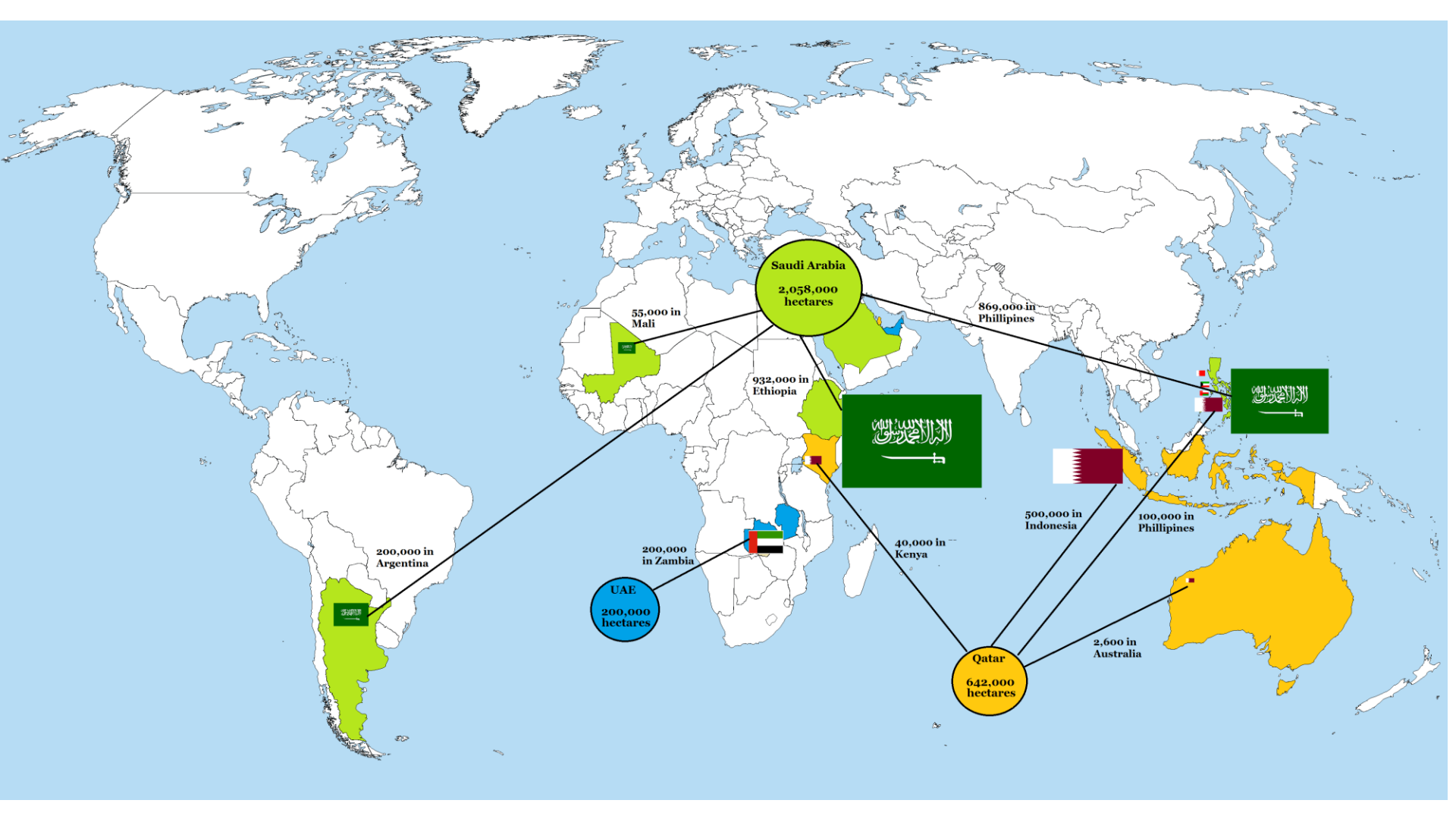
This country	bought this much land	from this country	in	to grow
Egypt	800k hectares	Uganda	2008	Corn and wheat
S. Korea	690	Sudan	2009	Wheat
Egypt	427	Russia	2010	Various crops
China	400	Sudan	2010	Various crops
UAE	324	Pakistan	2008	Various crops
China	110	Tajikistan	2011	Cotton and rice

Ritchie King | Quartz | qz.com

Data: GRAIN

Tarım Arazisi Satan ve Alan Ülkeler





Saudi Arabia
2,058,000 hectares

869,000 in Philippines

55,000 in Mali

932,000 in Ethiopia

200,000 in Argentina

200,000 in Zambia

40,000 in Kenya

500,000 in Indonesia

100,000 in Philippines

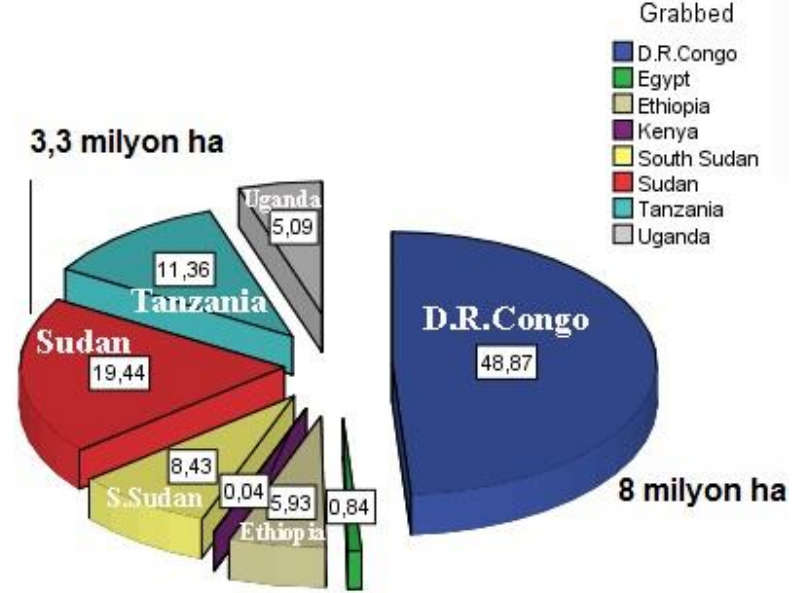
UAE
200,000 hectares

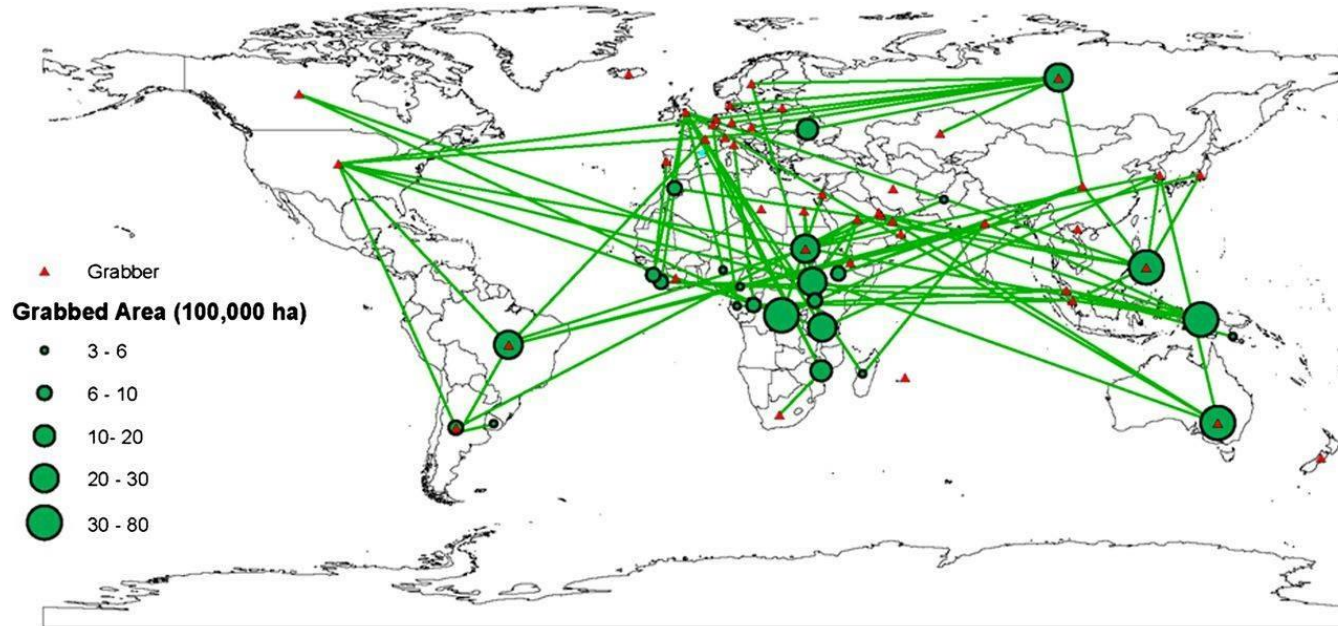
Qatar
642,000 hectares

2,600 in Australia

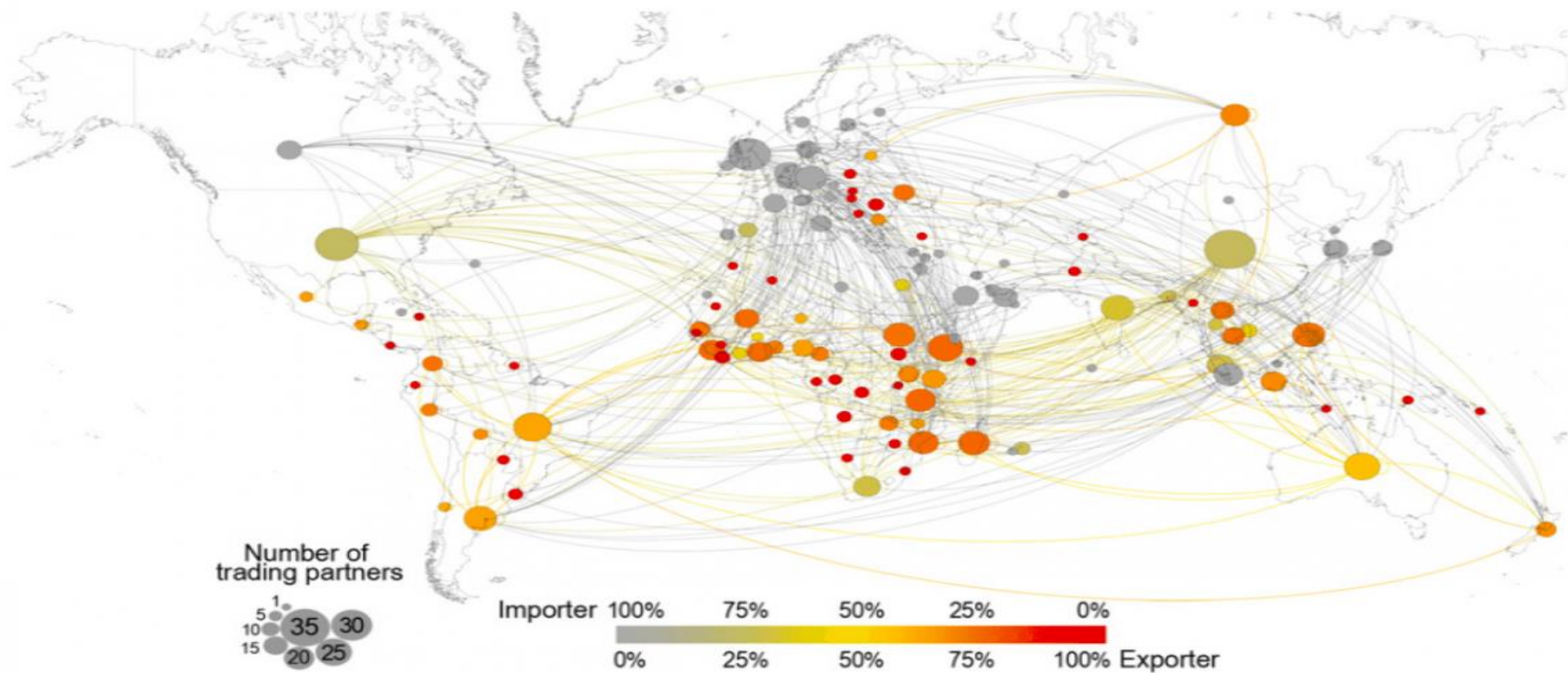
Neokolonyalizm

- Dünyada şimdiye kadar 227 milyon hektar arazi yabancı dev şirketlerin eline geçti
- Bunun %70'i 11 ülkede
- Bu kiralama işlemleri 2008 yılından sonra arttı
- 2000 den bu yana kiralanan veya satın alınan arazilerin %44'ü Afrika'da %37'si Asya'da
- ABD'li şirketler 2000 yılından bu yana 3,15 milyon hektar arazi kiralamış
- ABD'den Texas'lı bir şirket Sudan'da kiraladığı 600 000 hektar ile en geniş araziyi kiralayan şirket olmuş
- Arazi kiralama anlaşmaları muğlak ve belirsizliklerle dolu
- Arazilerde daha çok gıda ürünü, biyoyakıt ürünü ve belirtilmeyen ürünler yetiştiriliyor

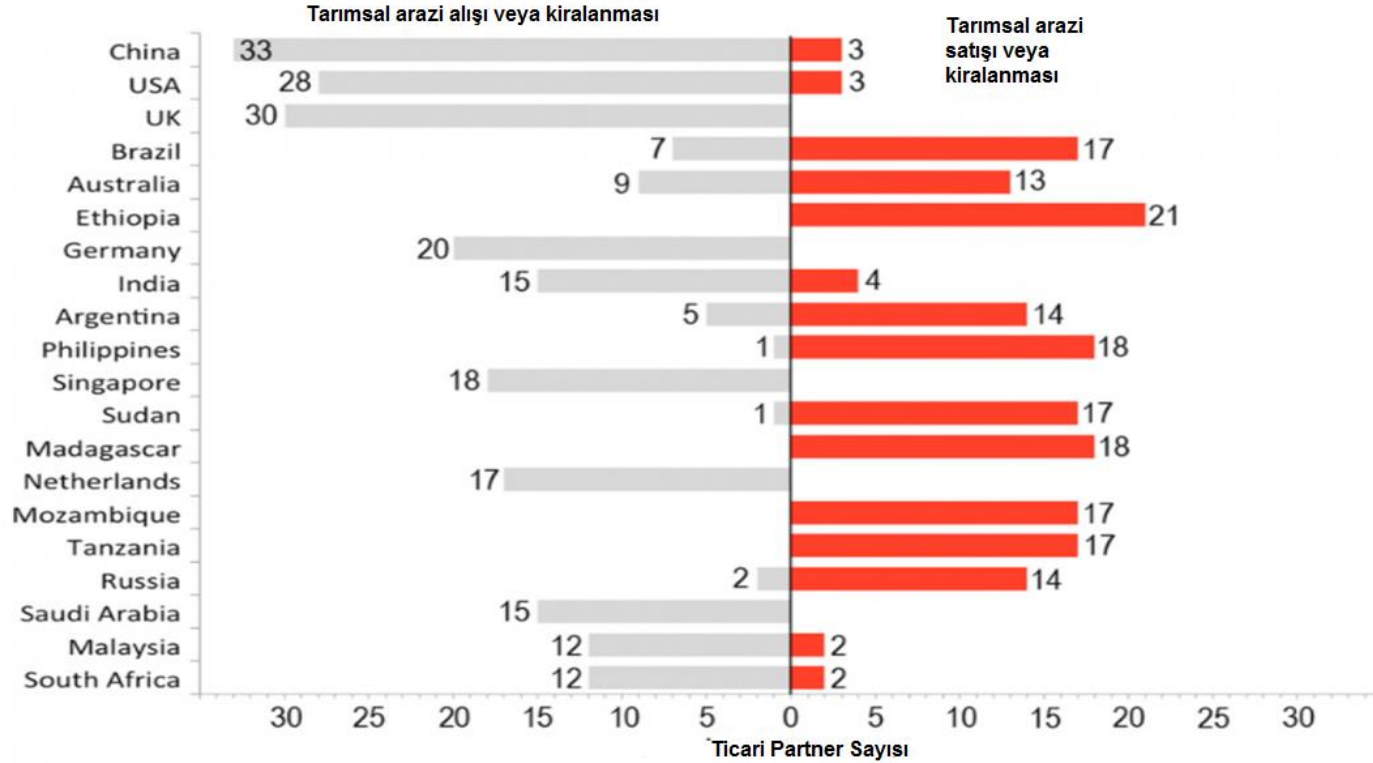




A global map of the land-grabbing network: land-grabbed countries (green disks) are connected to their grabbers (red triangles) by a network link. Based on data in Table S1 but considering only 24 major grabbed countries (as in Table 1). Relations between grabbing (red triangles) and grabbed (green circles) countries are shown (green lines) only when they are associated with a land grabbing exceeding 100,000 ha.



Küresel tarımsal arazi ticaretinin ticari ilişki kurulan şirket sayısına göre ilk 20 ülkesi



ENÇOK TARIM ARAZİSİ

ALAN ÜLKELER

- ÇİN
- ABD
- İNGİLTERE

SATAN ÜLKELER

- BREZİLYA
- AVUSTRALYA
- ETİYOPYA

AFRİKA : Dünyanın Gıda Güvencesi mi?



© Joel Krahn/Mercury Press & Media Ltd



about 0.75-1.75 percent of the world's agricultural land has been exchanged through international deals.

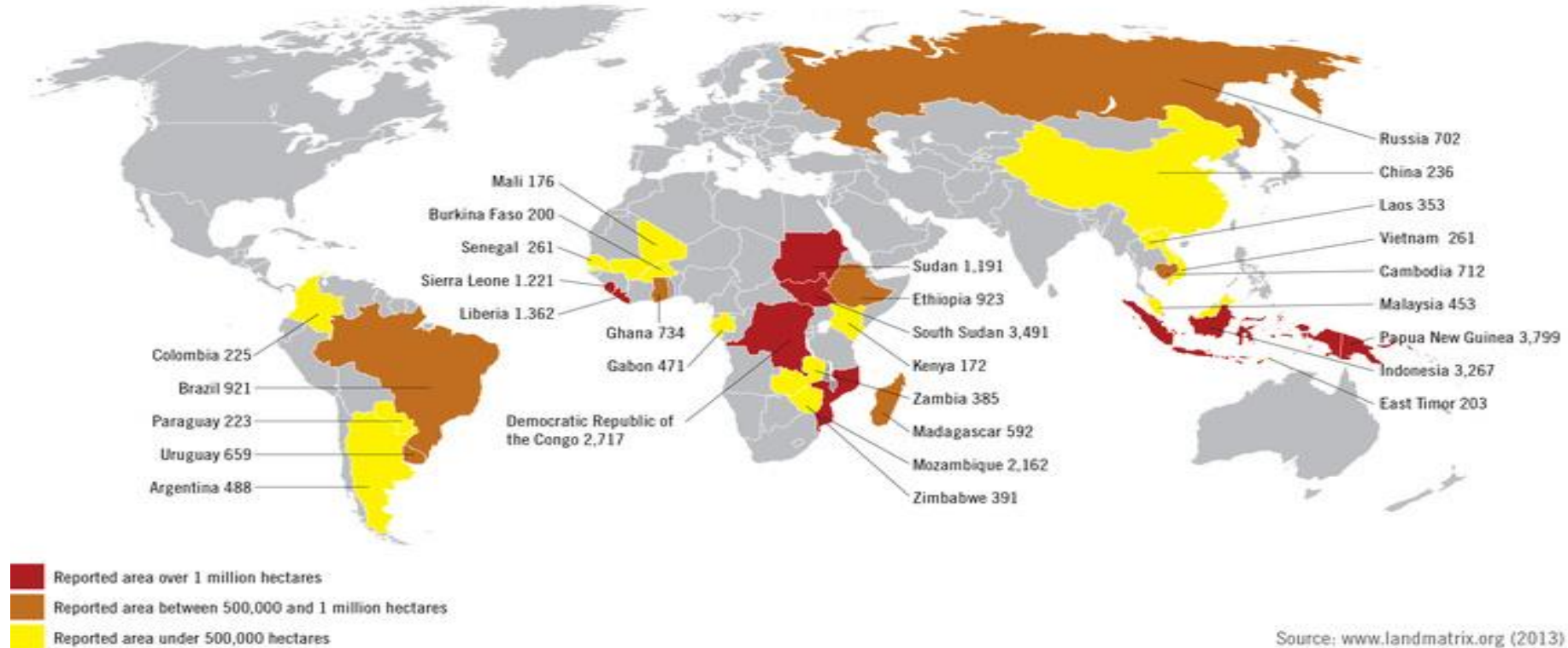
Land grabbing is the contentious issue of large-scale land acquisitions: the buying or leasing of large pieces of land in developing countries, by domestic and transnational companies, governments, and individuals.

Table S1. Land grabbing data reported by multiple sources. Data from the source (2) have been verified by the Land Matrix. The Land Matrix data include only deals (sales, concessions, or leases) that affect an area greater than 200 ha, led to a transfer of the right to use or own the land from local communities to foreign commercial production, and induced a change from extensive to intensive land use.

Grabbed SATAN ULKE	Grabber ALAN ULKE	Grabbed Area (ha)	Agricultural Production	References
Algeria	UAE	31,000	Milk, olive oil, potatoes	(1)
Angola	China	1,500	Rice	(1),(4)
Angola	Portugal	5,000	Oil palm	(1), (2)
Angola	Portugal	30,000	Sugar cane	(1),(9)
Angola	Portugal	10,000	Oilseed	(1), (2)
Angola	UK	25,000	Rice	(1),(2)
Argentina	Brazil	7,000	Soybeans	(1),(10)
Argentina	Denmark	12,433	Barley, maize, soybean, sunflower, wheat	(1)
Argentina	France	1,700	Crops	(1)
Argentina	France	5,719	Crops (mainly soybean)	(1)
Argentina	France	19,000	Rice	(3)
Argentina	France	70,500	Crops	(1)
Argentina	Germany	20,000	Crops	(1)
Argentina	Saudi Arabia	200,000	Crops	(1),(2),(5)
Argentina	Saudi Arabia	12,306	Maize, soybean	(1)
Argentina	Singapore	17,000	Maize, peanuts and soybean	(1)

Çeşitli büyüklüklerde arazi satan ülkeler

Large-scale land acquisitions (in 1000 hectares)



Nil Havzasındaki Son Durum

Table 3 Land resources and land deals in Nile Basin Countries

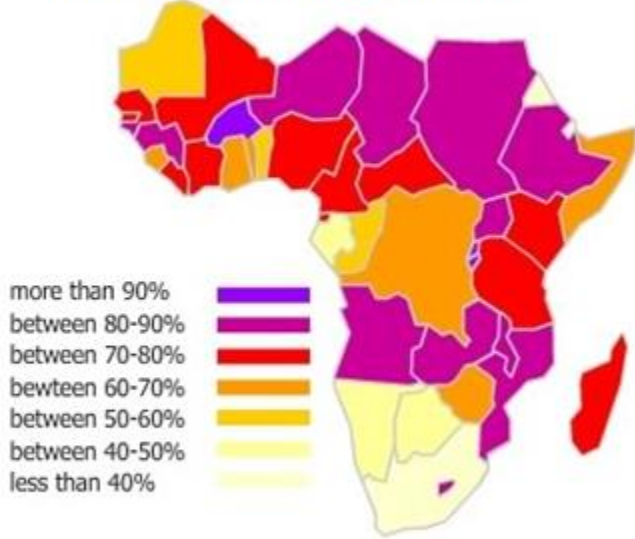
Land resources and land deals in some NB countries						
Receipient country	FAO land resource data(1.000 ha)			Land deals as percentage of		
	Land area	Agricultural areas	Forest	Land area	Agricultural areas	Forest
Ethiopia	100.000	35.077	12.718	2.90	8.20	6.10
Sudan	237.600	136.773	66.358	1.30	2.30	1.60
Tanzania	88.580	34.200	34.433	1.90	5.00	2.50
Uganda	19.710	12.812	3.454	9.50	14.60	11.50
DR Congo	226.705	22.650	132.971	4.90	48.80	7.10

The magnitude of the land deals as a percentage of the total land areas, the agricultural area and the agricultural are plus the forest covered areas in each of the 5 main recipient Nile Basin in countries. Areas as of 2007.

Source: Land resource data from FAOstat, Land resource database (FAOstat, 2010)

Afrika'nın %80'i tarımda çalışıyor

Sahra altı Afrika'da Tarımsal İşgücünün toplam işgücü içindeki oranları

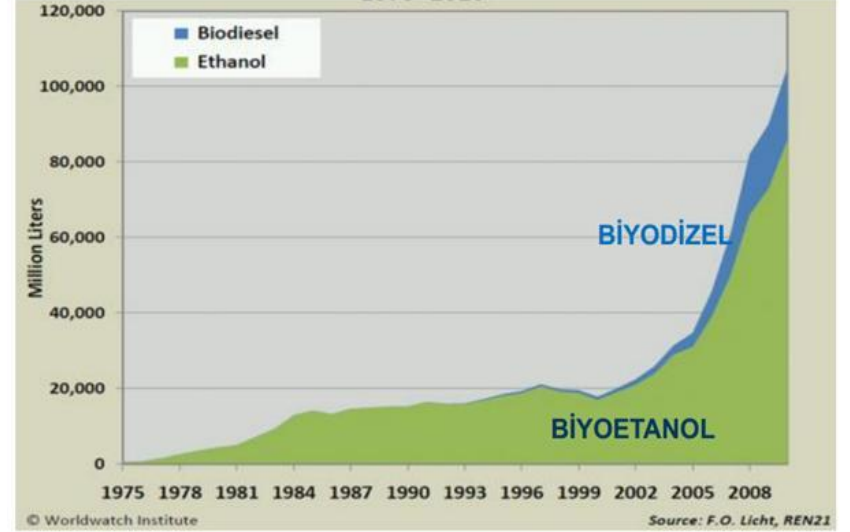


Sources: FAO, EarthTrends

cc, Biopact 2007



GIDA- ENERJİ-SU JEOPOLİTİĞİ İLİŞKİSİ



DÜNYADA ÜRETİLEN 6 BİRİM BİYOYAKITTAN 5 BİRİMİ BİYOETANOLDÜR.

ETANOL ÜRETİMİ ?

- 1 m³ etanol üretebilmek için ortalama olarak 2,60 ton buğday
- veya 2,68 ton mısır
- ya da 10,30 ton şekerpancarı kullanılması gerekmektedir

BİYOYAKITLAR VE GIDA GÜVENLİĞİ



BİYOYAKIT İÇİN KİRALANAN ARAZİLER

- 2009-2013 yılları arasında Afrika'da sahra altı ülkelerde Biyoyakıt yatırımcıları 6 milyon hektar tarım arazisi kiraladı.Bu yüzölçümü olarak Belçika'nın(30 000 km2) iki katı Burada
- Afrika'da en büyük yatırımı yapan ülke 30 proje ile İngiltere oldu.
- Onu 18 proje ile İtalya ve 8 proje ile Almanya izliyor.
- Afrika'da halen Avrupa'nın toplam (Norveç ve İsveç dahil) 98 biyoyakıt ürünü yetiştirme projesi var
- Konuya daha yakından bakarsak bunun sadece toprak değil aynı **zamanda suyun kiralınması olduğu görülür.**



TÜRKİYE VE GIDA GÜVENLİĞİ



Akışa Geçen Su ve Nüfus Dağılımı

Yıllık toplam akış 131 km³

42 Milyon Kişi

55 km³

Yıllık toplam akış

34 Milyon Kişi



TÜRKİYE'DE 1995-2000 YILLARI ARASINDA İLLERE GÖRE NET GÖÇ HIZI

BATIDAKİ AKARSU HAVZALARI

1. MERİÇ
2. MARMARA
3. SUSURLUK
4. KUZEY EGE

5. GEDİZ
6. KUÇUK MENDERES
7. BUYUK MENDERES
8. BATI AKDENİZ

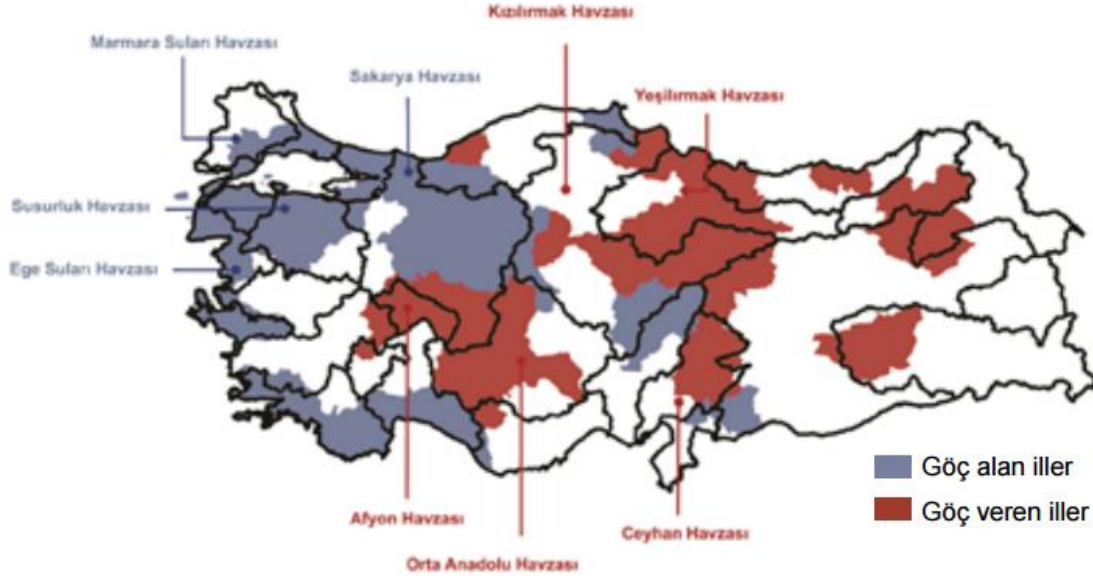
9. ANTALYA
10. BURDUR GOLLER
11. AKARÇAY
12. SAKARYA

16. KONYA
17. DOĞU AKDENİZ

AKARSU HAVZA SINIRI

İL SINIRI

TÜRKİYE ve Gıda Güvenliği



Türkiye Nüfus Hareketleri (TÜİK 2012 verileri kullanılarak Üretilmiştir.)

Türkiye’de İklim Değişimine Uyum Çalışmaları



İklim Değişimi Politikası Dokümanları

TC Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi
(YPK Onaylı, Mayıs 2010)

İklim Değişikliği 1. ve 2. Ulusal Bildirim

İklim Değişikliği Eylem Planı (İDEP)

İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı

Genel Politika Dokümanları (8., 9., 10. Plan...

Sektörel Stratejiler

Tarım, kırsal kalkınma, ormancılık, enerji verimliliği,
yenilik, kentleşme, verimlilik..

Ne Yapıyoruz?

- **Ulusal İklim Değişikliği Strateji Belgesi (2010)**
- **İklim değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı**
- **Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı**
- “Tarımsal Rekolte İzleme ve Takip Merkezi”
- Konya Bahri Dağdaş Uluslararası Araştırma Enstitüsü’nde “Kuraklık Test Merkezi” kurulmuştur.
- 2008 yılından bu yana da “**Kurak Şartlarda İleri Yetiştirme Teknikleri Projesi**” uygulanmaktadır.
- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, çiftçilere iklim değişikliğinin tarım ve hayvancılık sektörlerine olan etkileri ile ilgili olarak **bilinçlendirme ve eğitim faaliyetleri** yürütmektedir



Tarımda Ne Yapılıyor ?

- Tarımda iklim değışikliği etkilerinin belirlenmesi ve iklim değışikliğine uyumun sağlanması için **İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı** kapsamında

- **BİLİNÇLENDİRME ve EĞİTİM FAALİYETLERİ**

yapılıyor



İklim Değişikliği Ulusal Uyum Stratejisi'nde;

- Birlik ve kooperatiflerin iklim değişikliğinin etkilerine uyum konusunda bilinçlendirilmeleri ve kapasitelerinin artırılması;
- Tarım sektöründeki yerel paydaşların alternatif ürün desenleri konusunda bilgilendirilmesi;
- İklim değişikliği sebebiyle sıcaklığın ve buharlaşmanın artacağı bölgelerde sulanan **alanlardaki tuzluluk artışına engel olmaya yönelik tedbirler** konusunda projelerin geliştirilmesi ve çiftçinin eğitimin sağlanması hedeflenmiştir.



TÜRKİYE'nin İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI



Türkiye'nin İklim Değişikliği
Uyum Stratejisi ve Eylem Planı

Türkiye'nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı



- Türkiye'de iklim değişikliği konusunda **çalışan STK'ların etkinliği yetersizdir.**

**TÜRKİYE'nin İKLİM
DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM
PLANI**



Türkiye'nin İklim Değişikliği
Uyum Stratejisi ve Eylem Planı



ÇİFTÇİLER İÇİN

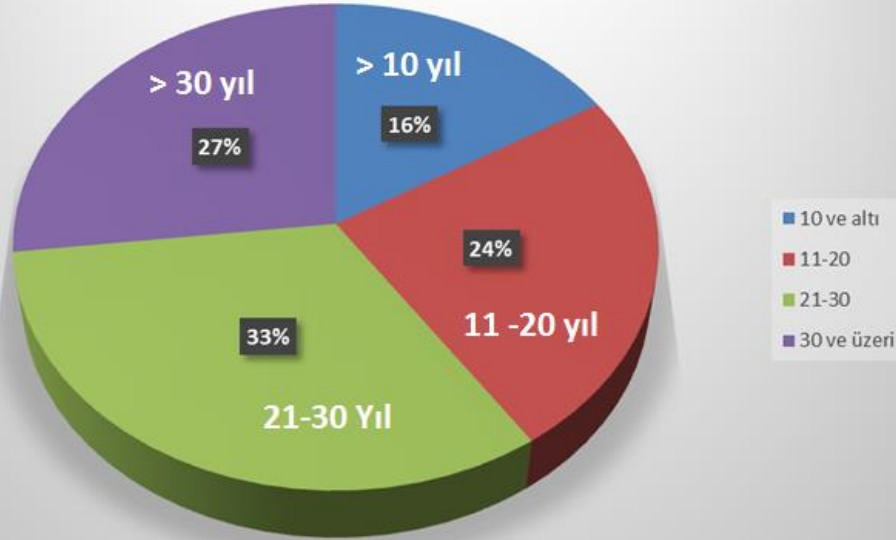


İKLİM

DEĞİŞİKLİĞİ UYUM VE FARKINDALIK PROJESİ



Kaç yıldır bu faaliyeti sürdürüyorsunuz?



2016

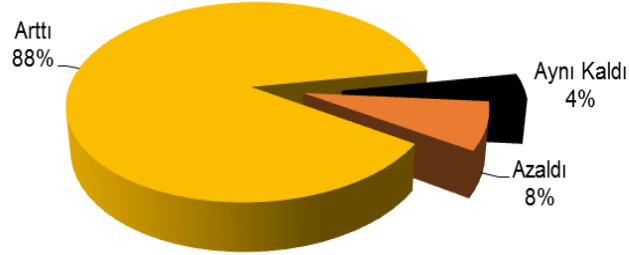
Çiftçilerde İklim Değişimi Farkındalığı Anketi Sonuçları



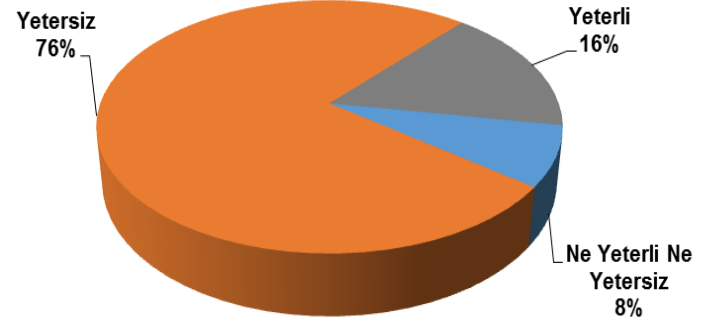
Su Politikaları Derneği
Ankara

Bazı Sonuçlar !

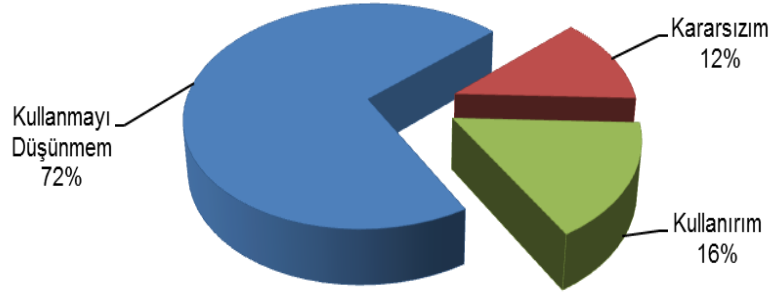
Tarımsal Faaliyetlerin Yapıldığı Bölgede Son On Yılda Zararlılar ve Hastalıklar Konusundaki Gelişmeler



İklim Değişikliğine İlişkin Alınacak Tedbirler Konusunda İlgili kurum ve kuruluşlar Sizi Yeterince Bilgilendirdi mi?



İklim Değişikliğine Uyum İçin Çiftçiye Verilen Kredi Desteği Konusundaki Düşünceler

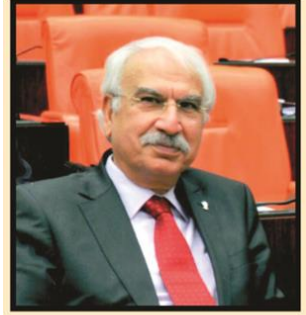


Genel Değerlendirme

- Gıda üretimine elverişli topraklar üzerinde rekabet keskinleşiyor ,
- Devletler bir taraftan kendi topraklarını korurken Afrika gibi yoksul ülkelerde kendi halklarının gereksinimlerini karşılamaya yönelik yeni toprakları edinmeye, yerel halkı da bu kaynaklardan yoksun bırakma pahasına ele geçirmeye çalışıyorlar.
- Böylece kaynak paylaşımı rekabeti içinde yeni bir gıda jeopolitiği oluşuyor.
- Mali spekülâtörlerin fiziki piyasalardan bağımsız hareketleri fiyatları zorlayarak sorunu daha da ağırlaştırıyor...
- Enerji, su, gıda krizleri kesişmeye başlıyor...

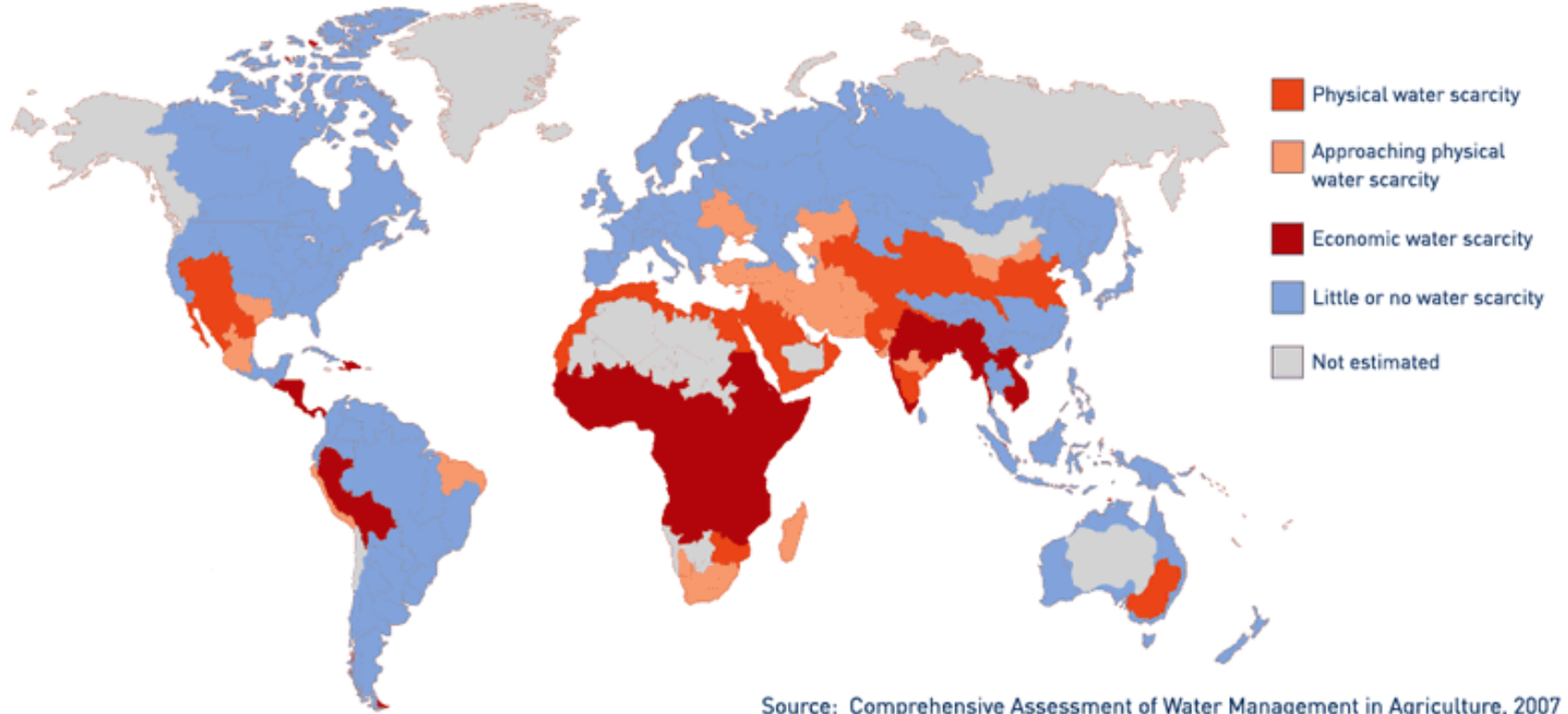
Teşekkürler....

Dursun Yelder



Prof. Dr. Gürol ERGİN

Su Sıkıntısı Yaşayan Bölgeler



Source: Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture, 2007