

1. hrvatska konferencija o procjeni rizika porijeklom iz hrane



SVEUČILIŠTE U
ZAGREBU



Tlo kao ishodište rizika i medij zaštite sigurnosti hrane

Prof.dr.sc. Ivica Kisić, dipl.ing.agr.





International Year of Soils 2015: Healthy soils for a healthy life

Our soils are in danger because of expanding cities, deforestation, unsustainable land use and management practices, pollution, overgrazing and climate change. The current rate of soil degradation threatens the capacity to meet the needs of future generations.

As long as soils are at risk, sustainable agriculture, food security and the provision of ecosystem services are compromised

Related links <http://www.fao.org/soils-2015/en/>

Date: 05/12/2014

Download: PDF version



- **TLO JE JEDINA MAJKA KOJA NIKADA NE UMIRE**

- Narodna poslovice sa Novog Zelanda

TLO JE DOMAĆIN U KOME SVI ZAVRŠIMO KAO GOSTI

- Iranska narodna poslovice

ŠEST STOPA ZEMLJE ČINI NAS SVE JEDNAKIM

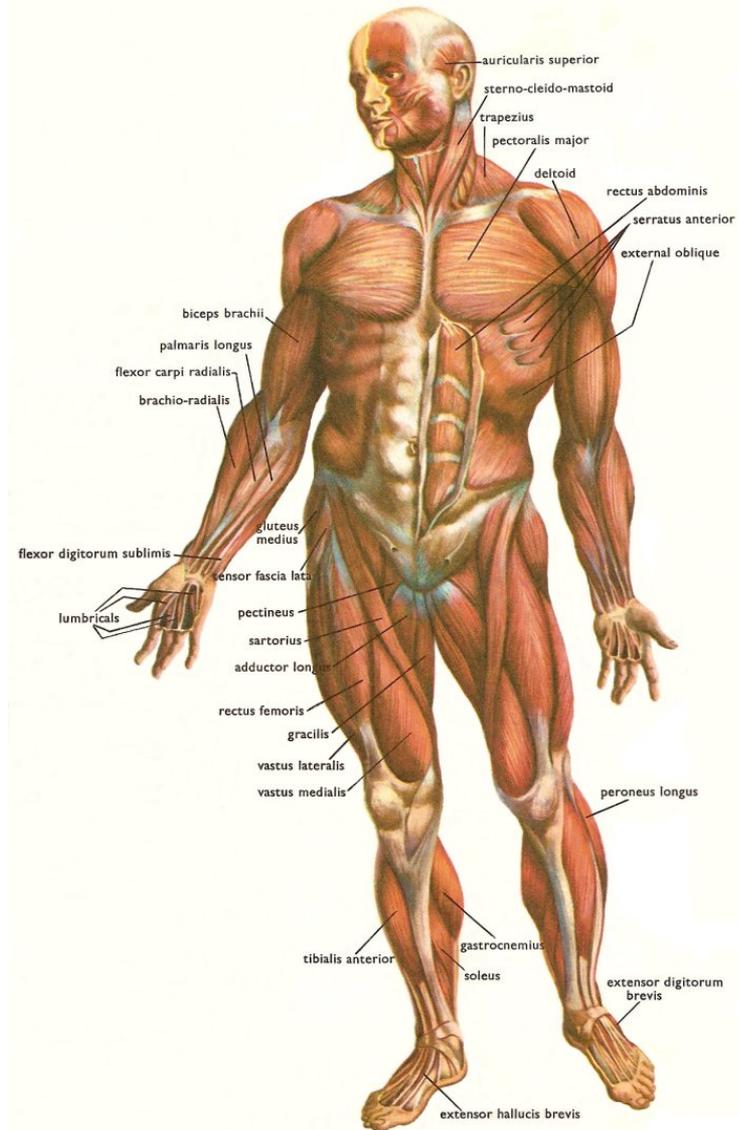
- Italijanska narodna poslovice

Korijeni riječi tlo

FOUNDATIONAL TEXTS OF WESTERN RELIGIONS acknowledge the fundamental relationship between humanity and the soil. The Hebrew name of the first man, Adam, is derived from the word *adama*, which means earth, or soil. Because the name of Adam's wife, Eve, is a translation of *hava*, Hebrew for "living," the union of the soil and life linguistically frames the biblical story of creation. God created the earth—Adam—and life—Eve—sprang from the soil—Adam's rib. The Koran too alludes to humanity's relation to the soil. "Do they not travel through the earth and see what was the end of those before them? . . . They tilled the soil and populated it in greater numbers . . . to their own destruction" (Sura 30:9). Even the roots of Western language reflect humanity's dependence on soil. The Latin word for human, *homo*, is derived from *humus*, Latin for living soil.

Source: *Dirt – the erosion of civilizations*, Montgomery 2007.

Soil – The Living Skin of Planet Earth



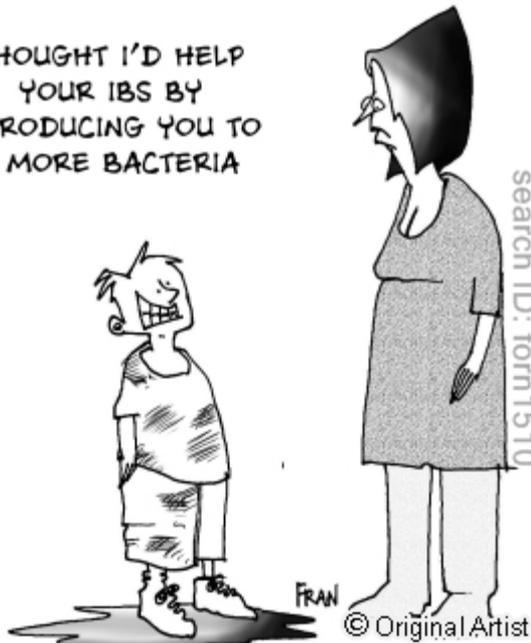
The soil forms the outer skin of the land masses of Planet Earth. This thin veneer of living material is sometimes only a few centimetres thick and rarely thicker than two or three metres, but it has critical influence on what happens on the surface of the Earth. Soil is our life-support system. It provides anchorage for roots; holds water long enough for plants to make use of it; and holds nutrients, making them accessible to support life. It's home to myriad micro-organisms, that accomplish suites of biochemical transformations from fixing atmospheric nitrogen to the decomposition of organic matter, and to armies of microscopic animals - as well as earthworms, ants and termites that graze upon roots, other organisms and organic matter. Most biodiversity is in the soil, not above ground.

Different places – different soils

Soils vary from place to place – not randomly but in a systematic way: soils of the tundras are very different from those in the tropics, those of steeplands are very different from those of the plain, and they vary over short distances. As you move from hill crest to valley bottom you will often find soils which look different and, also, behave differently, for instance when we try to grow crops or build a road or house. This variability reflects the soil's unique position in relation to the other components of planet earth – at the interface between the atmosphere, lithosphere, hydrosphere, and biosphere.

- Different places – different soils
- Soil – a vulnerable resource
- Soil – the need for reliable information

I THOUGHT I'D HELP
YOUR IBS BY
INTRODUCING YOU TO
MORE BACTERIA



search ID: form1510

© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



search ID: jhan1291

Osijek, 6-7. listopada 2015.

“Mud is the new brown.”



Osijek, 6-7. listopada 2015.

STUPANJ**VRSTA****PROCESI OŠTEĆENJA****POSLJEDICE**

**I.
SLABO
LAKO OBNOVLJIVO
(REVERZIBILNO)**

**DEGRADACIJA
U INTENZIVNOJ
POLJOPRIVREDI**

- 1.1. Degradacija fizikalnih značajki,
- 1.2. Degradacija kemijskih značajki,
- 1.3. Degradacija bioloških značajki,
- 1.4. Degr. hidromeliracijama

Antropogena zbijanja tla,
Poremećaj vodozračnih prilika,
Veći utrošak energije u obradi,
Zakiseljavanje i zaslanjivanje,
Fitotoksični učinci,
Smanjena biogenost, poremećen odnos
mikroflora, infekcija tla

**II.
OSREDNJE
TEŠKO OBNOVLJIVO
(UVJETNO
REVERZIBILNO)**

**ONEČIŠĆENJE -
KONTAMINACIJA**

- 2.1. Teške kovine i toksični elementi,
- 2.2. Ostaci pesticida i PAH,
- 2.3. Petrokemikalije u tlu,
- 2.4. Radionukleidi,
- 2.5. Imisijska acidifikacija tala.

Hrana neupotrebljiva, zbog
mutagenog, kancerogenog ili teratogenog
djelovanja,
Depresija rasta biljke,
Fitotoksični efekti,
Ugroženi drugi ekosustavi

**III.
TEŠKO
NEOBNOVLJIVO
(IREVERZIBILNO)**

**PREMJEŠTANJE-
TRANSLOKACIJA**

- 3.1. Erozija vodom i vjetrom,
- 3.2. Eksploatacija kamena, šljunka...
- 3.3. Odnos tla plodinama,
- 3.4. Posudišta tla,
- 3.5. Prekrivanje smećem, industrijskim otpadom i
pepelom,
- 3.6. Prekrivanje drugim tlom,
- 3.7. Oštećenja požarom.

Gubitak dijela ili cijelog tla,
Promjena stratigrafije profila,
Smanjenje proizvod. površina,
Smetnje u obradi tla,
Veća heterogenost pokrova tala,
Povećani troškovi proizvodnje,
Smanjen prinos,
Ugroženi drugi ekosustavi,
Gubitak proizvodnih površina.

**IV.
NEPOVRATNO
(TRAJNI GUBITAK)**

PRENAMJENA

- 4.1. Izgradnja urbanih područja,
- 4.2. Industrijski, energetske objekti, prometnice, zr.
luke,
- 4.3. Hidroakumulacije.

Smanjena ukupna proizvodna površina,
Smanjena proizvodnja.

Prof. dr. sc. Ivica Kisić

UVOD U EKOLOŠKU POLJOPRIVREDU

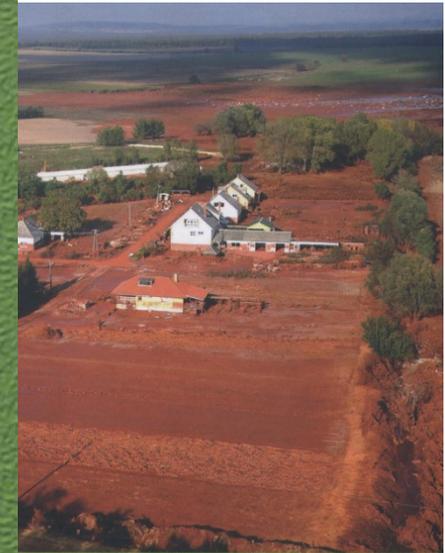


Zagreb, 2014.



Ivica K
Milan M

EROZ
PRI
NAČI



Kisić

acija
enoga tla

b, 2012.





Osijek, 6-7. listopad 2015.



Our Water Footprint

How Much Water does it take to Produce...



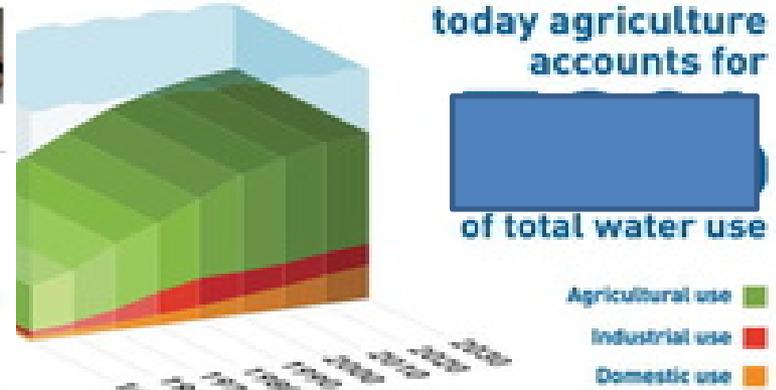
1 Litre Tap Water  1 Litre	1 Litre Bottled Water  5 Litres	1 Cup Tea 	1 Cup Coffee 	1 Kg Corn 	1 Kg Wheat 	1 Kg Soybeans 	1 Loaf Bread 
1 Whole Orange 	1 Glass Orange Jc 	1 Whole Apple 	1 Glass Apple Jc 	1 Dozen Eggs 	1 Kg Chicken Meat 	1 Kg Pork 	1 Kg Beef 

Choose more often to **DRINK TAP WATER**, **EAT WHOLE UNPROCESSED FOODS** and reduce your carbon footprint by **BUYING LOCAL PRODUCTS**

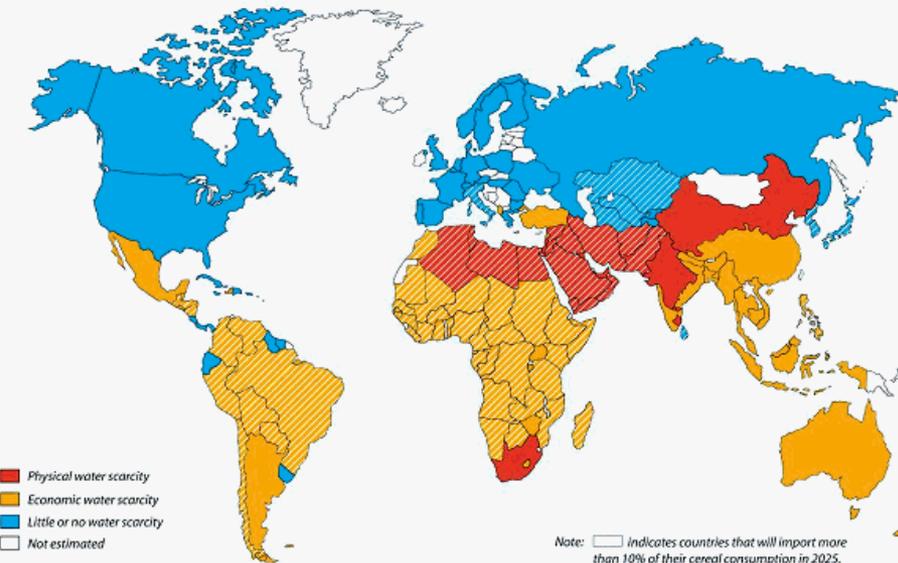
Visit www.waterfootprint.org to learn more

supported by **SQUAMISH can**
climate action network

AGRICULTURE

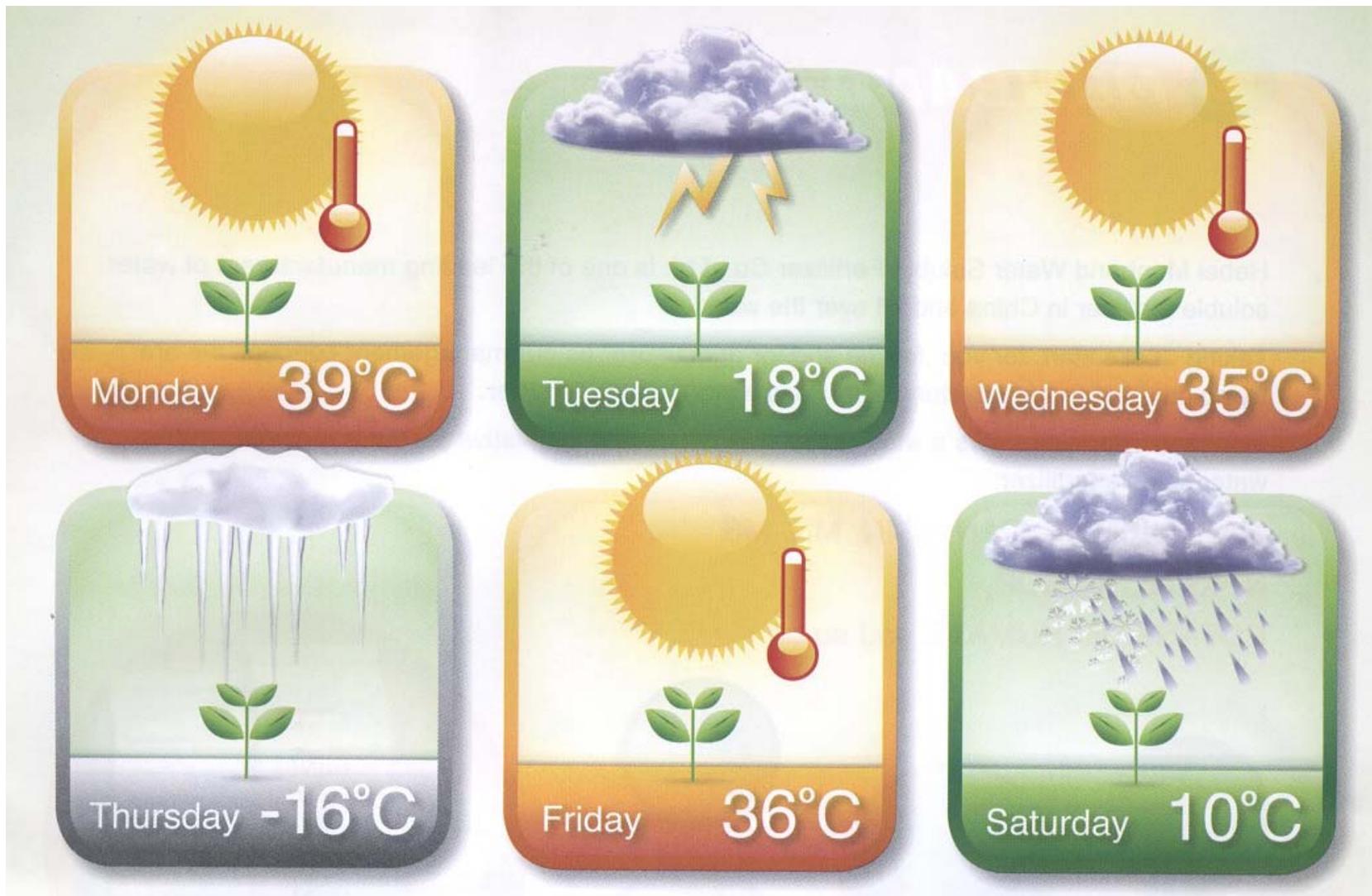


Projected Water Scarcity in 2025



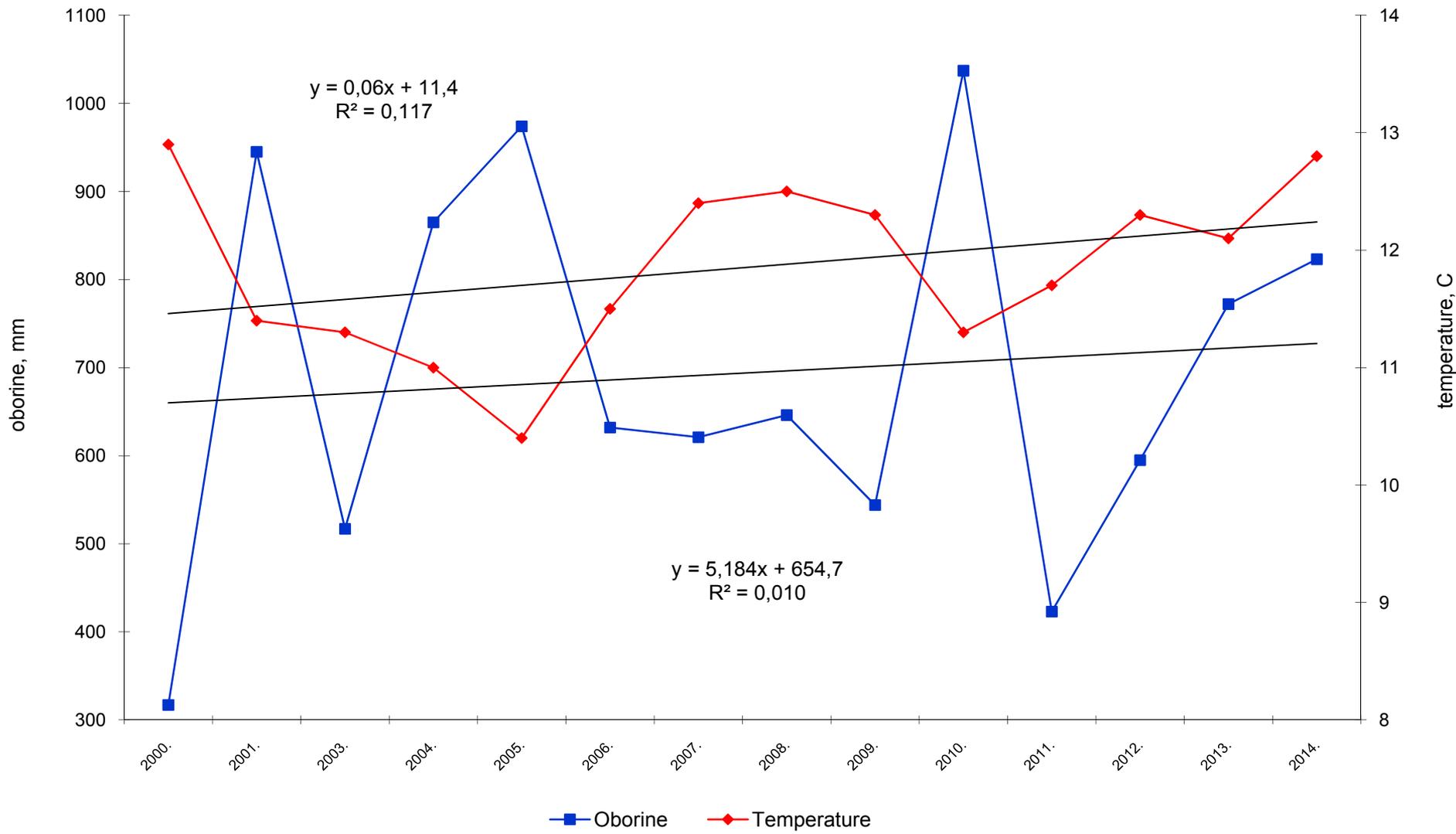


Osijek, 6-7. listopada 2015.



Osijek, 6-7. listopad 2015.

Rainfall and temperature trends in Osijek



DANI KRUHA I ZAHVALE

Prelog, 8.10.2015.



Događanja | Lisički | Antani.hr - portal kulturni | Abramović usidrio jahtu |

www.jutarnji.hr/abramovic-usidrio-jahtu-eclipse-u-gruskoj-luci/1421670/

Jutarnji list

Facebook | Twitter | Mobilni Jutarnji

Vijesti | Izbori | Sport | Spektakli | posaoPLUS | Kultura | Autoklub | D&D | Dobra hrana | Život i stil | Doktor | Foto | Globus

Hrvatska | Zagreb | Svijet | Crna kronika | Novac | Nogomet | Žuta kronika | Seks i veze | Spremamo se za školu | Igre | Eurobasket 2015 | Astro

GD: E-SAP | Nedovica | Fotografije | Abramović usidrio jahtu Eclipse u gruskoj luci | « Povratak na prethodnu stranicu | 308 fotografija »

Abramović usidrio jahtu Eclipse u gruskoj luci

Objavljeno: 19.09.2015
(Tonci Plazibat / ORF11)

Ruski milijarder Roman Abramović već deset dana svojom jahtom plovi po Jadranu. Večeras je 'Jepoticu Eclipse, drugu po redu najskuplju jahtu na svijetu, usidrio u Dubrovniku kako bi natočio gorivo. U Gruškoj luci moglo se vidjeti više od 40 cisterni, koje su dovodile gorivo za Abramovićevu jahtu, kako se izmjenjuju. Eclipse je dugačak 163,5 metara i vrijedna 1,2 milijarda dolara.

(1/14)

Preporuke: Ovo preporučuje 191 ljudi.

FACEBOOK KOMENTARI

7 komentara

Sortiranje po: Top

HR 13:29 21.9.2015

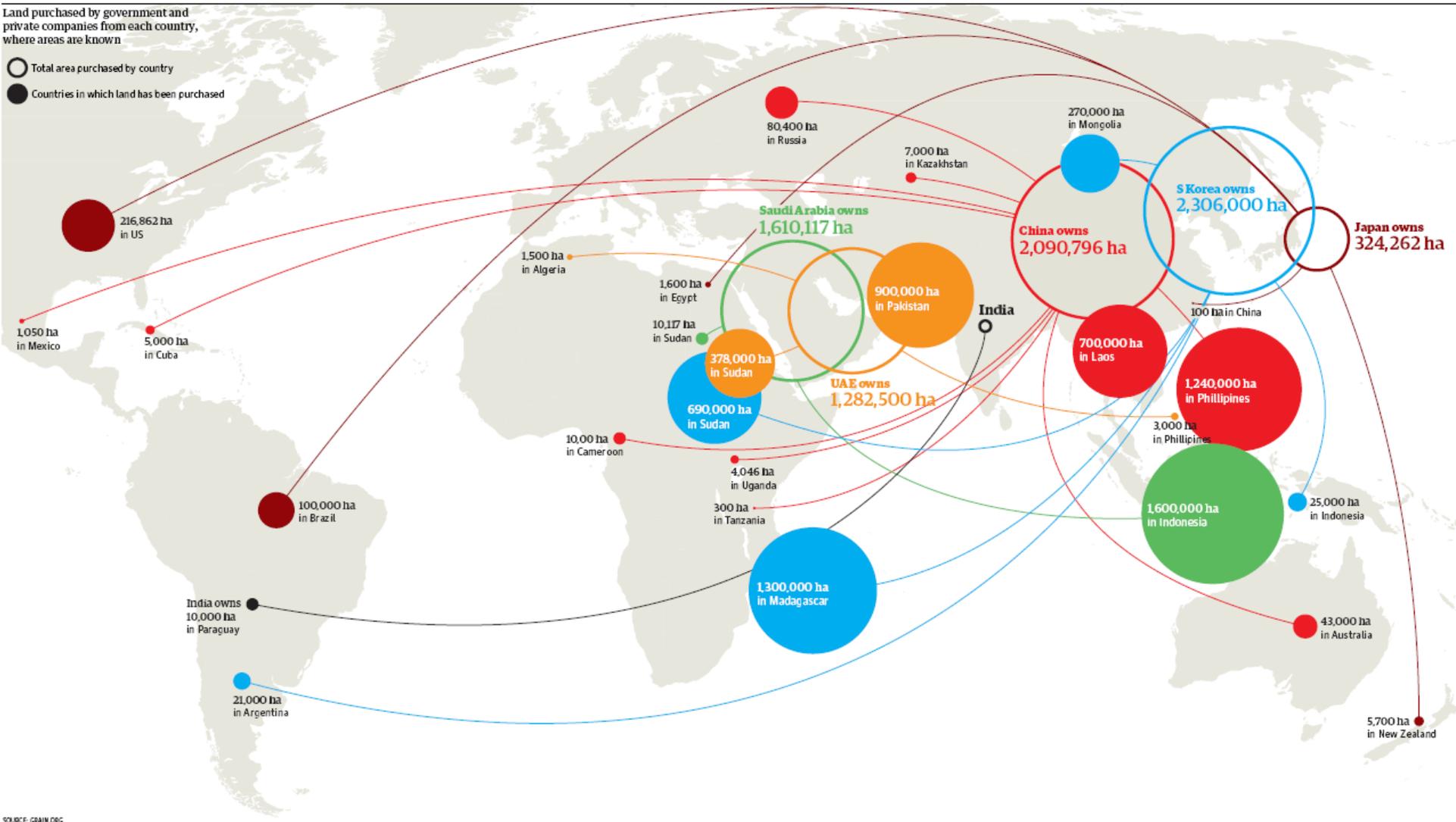
Land grabbing



World land grab

Land purchased by government and private companies from each country, where areas are known

- Total area purchased by country
- Countries in which land has been purchased

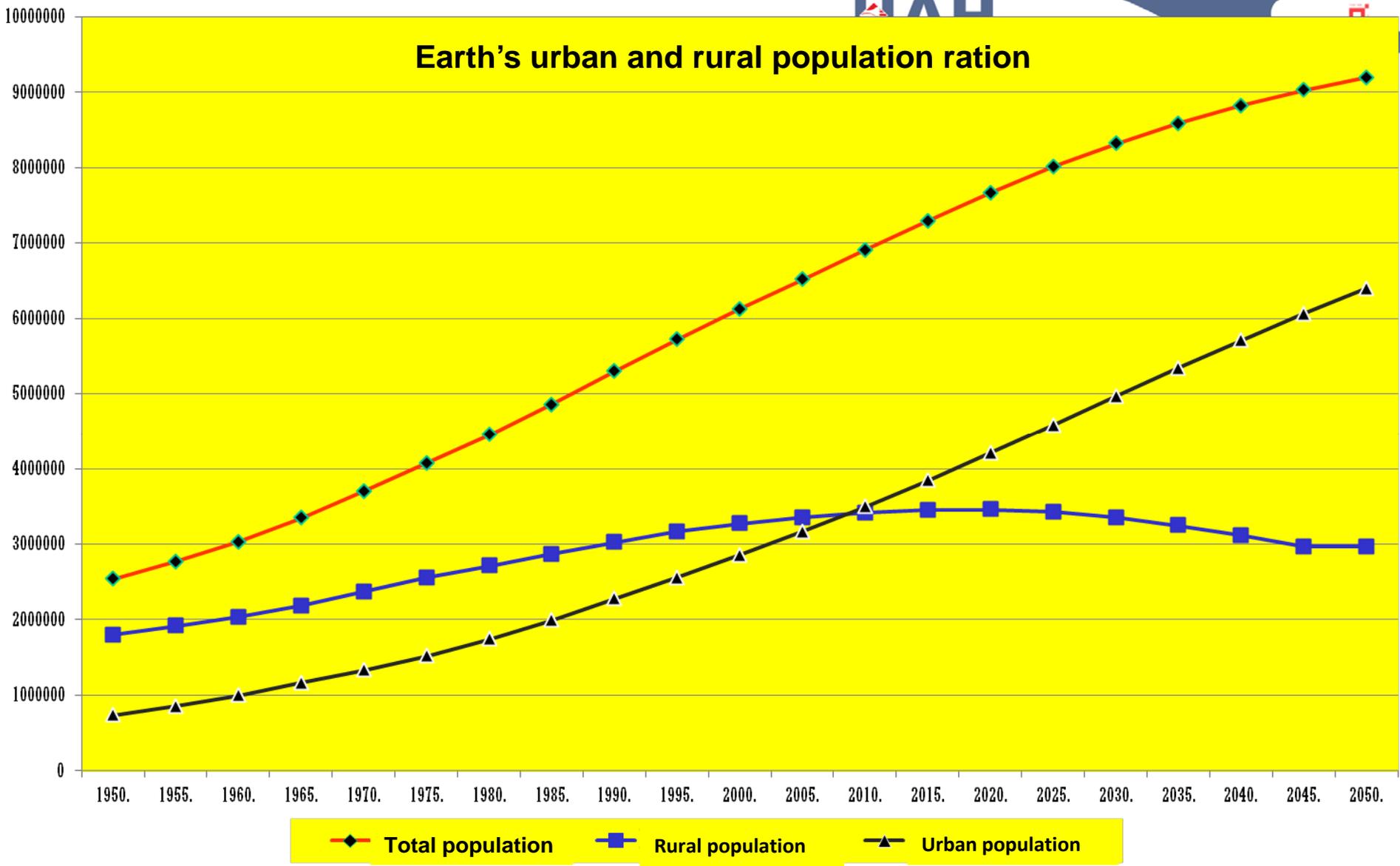


SOURCE: GRAIN.ORG



T
A
■
■

Earth's urban and rural population ration

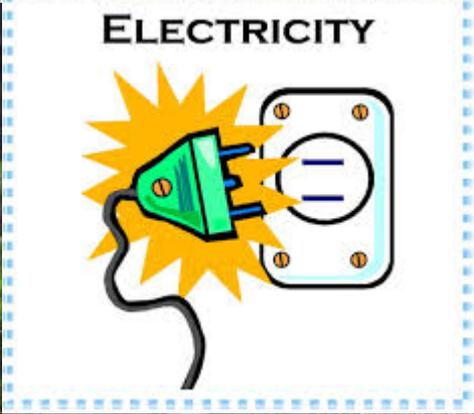


Source: <http://esa.un.org/unup/p2k0data.asp>



Izvor: <http://www.pp-papuk.hr/znamenitosti/ruzica.htm>

22. rujna 2015.





Biomes of the Earth

Agricultural and Urban Areas

Peter D. Moore ILLUSTRATIONS BY Richard Garratt

VERTICAL GARDENING FOR BEGINNERS

Growing Vegetables In A Vertical Garden



MARY WESTHUMBLE
kindle edition

THE ESSENTIAL URBAN FARMER

NOVELLA CARPENTER AND WILLOW ROSENTHAL



DESIGNING URBAN AGRICULTURE

A Complete Guide to the Planning, Design, Construction, Maintenance, and Management of Edible Landscapes

APRIL PHILIPS



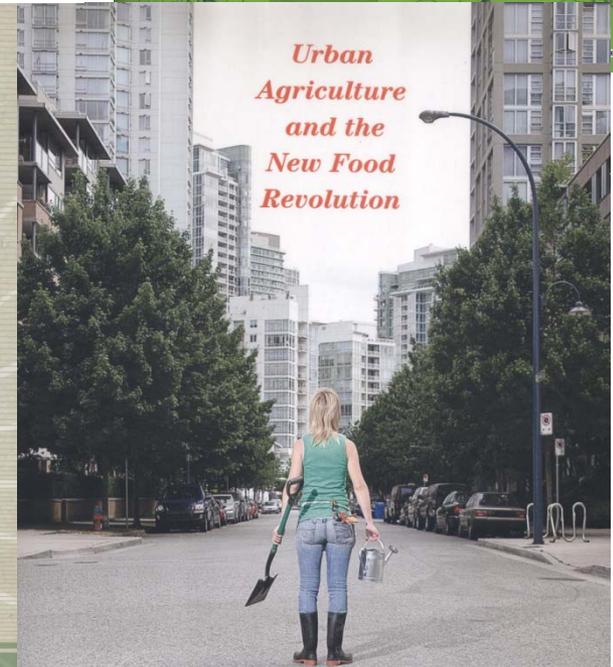
WILEY

URBAN AGRICULTURE



IDEAS AND DESIGNS FOR THE NEW FOOD REVOLUTION

David Tracey



Urban Agriculture and the New Food Revolution

FOOD AND THE CITY

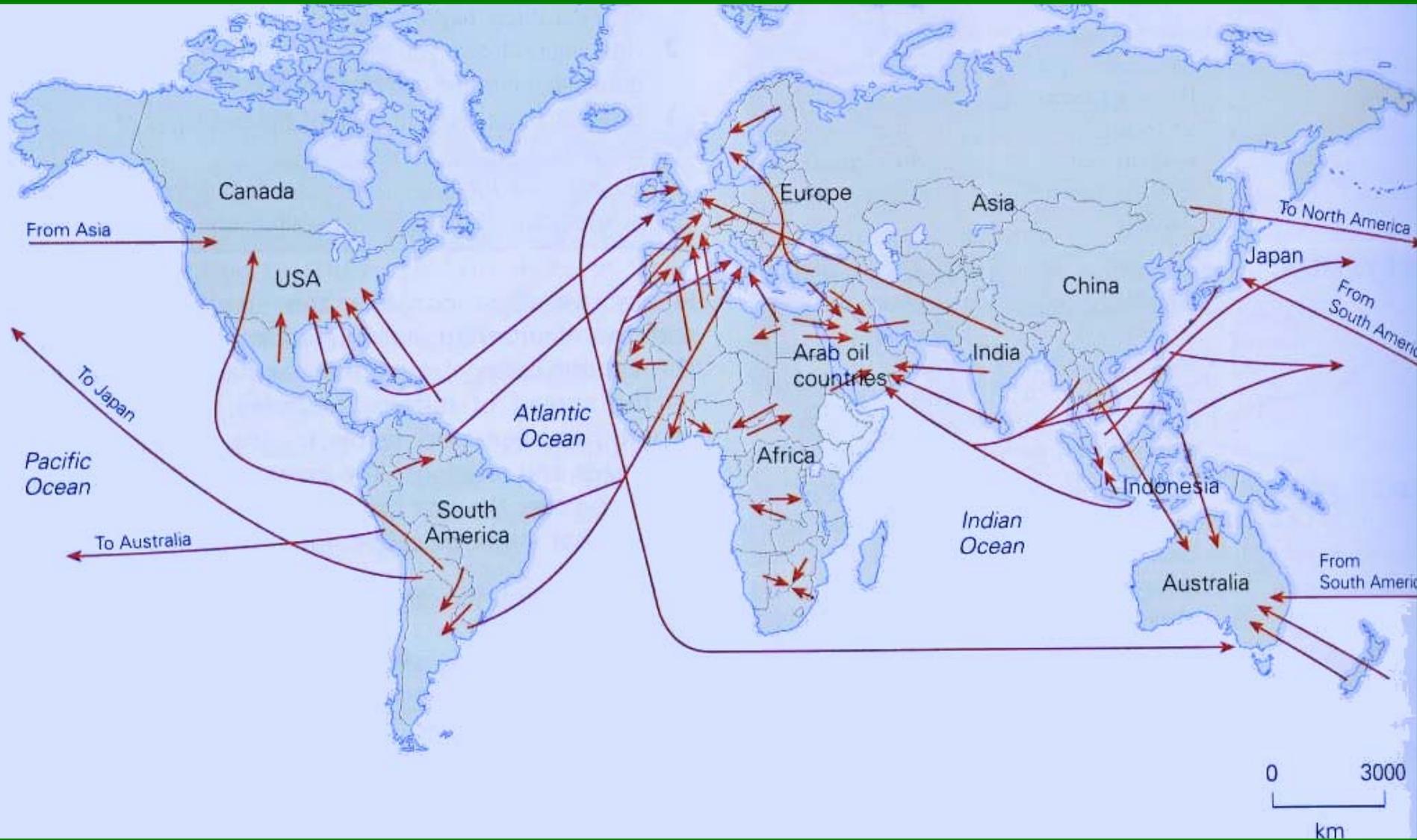
JENNIFER COCKRALL-KING

Glavne migracije od 1500.
(Izvor: Witherick, Population Geography, Longman, 1990.)



Glavni smjerovi migracija posljednjih 25 godina
(Izvor: Boyle, Exploring Contemporary Migration, Longman, 1998.)

HRVATSKA AGENCIJA ZA ISTRUKU



- **Svaka hrana/namirnica u cilju zaštite potrošača/kupca mora imati oznaku (deklaraciju):**

- Tko ju je proizveo
- Kada,
- Gdje
- Na koji način
- Kakvom tehnologijom
- Gdje je skladištena i tko je transportira
- Tko provodi kontrolu ispravnosti hrane?

HEALTHY
fast food



SLOW FOOD ARK OF TASTE
Carnagbola On-Horn Pepper Akkajidalkon Gravenstein Apple
Meyer Lemon Cocomerina Pear Sant'Luasmo Purple Artichoke

I ♥ EATING LOCAL FOOD



KOSHER FOODS



Osijek, 6-7. listopad 2015.



Krivotvorenje hrane postalo mafijaška djelatnost: tripice umjesto lignji, spajanjem mesa do šunke

Autor: [Bojana Mrvoš Pavić](#)
Objavljeno: 7. travnja 2013. u 8:36

Prema najnovijem istraživanju hamburškog Eurofins laboratorija, gotovo svaka treća riba koja se prodaje u Europi nije riba navedena na deklaracijama, a u ribi koju su testirali pronađene su dosad nepoznate zamjenske vrste

ZAGREB Nakon afere s jeftinijom konjetinom koja se europskim potrošačima prodavala kao, skuplja, govedina, iz velike Pandorine kutije falsificiranja hrane iskače nova, riblja afera. Kako je pokazalo istraživanje poznatog hamburškog Eurofins laboratorija, gotovo svaka treća riba koja se prodaje u Europi nije ona koja je navedena na deklaracijama, već se jeftinija riba podmeće kao skuplja, što golo potrošačko oko, kao ni nos, u ribljim proizvodima teško može uočiti. Cijena ribe na svjetskom tržištu, zbog smanjenih ulovnih kvota, raste, pa industrija pronalazi načina kako uštedjeti, i prodati rog za svijecu, primjerice, kolju umjesto bakalara, tripice umjesto paniranih kolutića lignje, ili pak »bijelu« tunu punu, zapravo, purgativnih ulja.

Krivotvorenje hrane

I dok u slučaju konjetine koja se prodaje kao govedina zdravstvenog rizika, barem kako se potrošačima to prezentiralo, nema, već su »samo« financijski oštećeni, i servirane su im lažne informacije, u slučaju ribe stvari baš i nisu tako jednostavne. Kako je, naime, pojasnio dr. Bert Pepping iz hamburškog laboratorija, u ribi koju su testirali pronađene su zamjenske vrste prehrambenom lancu dosad nepoznate, i nedovoljno istražene. A taman da je svaki zdravstveni



Ilustracija

Pogledaj sve iz: [Hrvatska](#)

Pogledaj sve vijesti

0
322
Tweet Svidi mi se

VEZANO
ČLANCI
> Znamo li što jedemo?

TAGOVI
Krivotvorenje hrane

Namještaj kakav želim!

RIJEKA, Kukuljanovo (Pevac na katu)
051 / 252-845 Naš najveći salon za više izbora!

RIJEKA (Potok), Viktora c. Emina 10c
051 / 356 910

Saznajte više:
www.ugradbeni-ormari.com.hr www.namjestaj-mima.hr

» FUTURISTIČKI MENI BOGATIH I SIROMAŠNIH 2035. godine jesti ćemo meso iz epruvete

BUDOČNOST PREHRANE

FUTURISTIČKI MENI BOGATIH I SIROMAŠNIH 2035. godine jesti ćemo meso iz epruvete



Autor: Tanja Rudež Objavljeno: prije 1 h i 36 min

Svidi mi se 9 +1 0 Tweet 4 Share

Te će godine u svijetu vodeće gospodarske sile biti azijski divovi Kina i Indija, a klimatske promjene dovesti do rasta cijena žitarica? Novinari Guardian napravlili su futuristički meni za siromašnu i dobrostojeću britansku obitelj koji se može primijeniti i na nas jer je Hrvatska veliki uvoznik hrane

Preporuča Ovo preporučuje 9 ljudi.

Obrok od stvarnog mesa 2035. godine mogao bi biti toliko skup i moralno upitan kao danas jesti foie gras (pašteta koja se proizvodi od jetre pataka i gusaka koje su silom šopane), tvrdi nizozemski znanstvenik prof. Mark Post sa Sveučilišta Maastricht.

Liječenje proširenih vena

Ultrazvučno uklanjanje vena UGFS metodom Ordinacija prim.dr.sc. Nikša Vučić

In vitro odojak

Post je jedan od pionira razvoja nove tehnologije: uzgoja sintetskog mesa u laboratoriju. Njegova skupina već je 2011. godine predstavila prve uzorke "in vitro svinjetine", a ove godine namjerava lansirati "prve kobasice iz epruvete" te "sintetske hamburgere". Tehnologija proizvodnje sintetskog mesa odvija se u nekoliko etapa: prvo se iz zdrave svinje ili krave uzima uzorak mišićnog tkiva. Zatim



Međimurje prvo po broju izvanbračne djece, Primorje po broju razvoda braka

NAJBOLJI U 2012.



GODIŠNJI IZBOR REDAKCIJE JUTARNJEG LISTA 100 ljudi koji su Hrvatsku učinili boljom!

FOTO Izbor Sportskih: Cernogoraz, Perković, vaterpolisti i rukometašice

Odmah igraj belu

www.gametwist.net Besplatno se registriraj i igraj protiv stvarnih protivnika

Adidas outlet

Privon.net Kupuj s popustom iz svog naslonjača do 70% povoljnije. Brzo&jednostavno

Trebate operaciju koljena

www.arithera.hr/operacija-ortoped Vrhunski tim stručnjaka klinike Arithera stoji vam na raspolaganju

Matična mlijek - Akcija 30%

www.maticnamlijec.hr Kutija 96 vrećica matične mlijечи prije 990 sada 700kn! 023/21 32 23



Najveći izbor skijaških aranžmana

- Cijena **od 1550 kn** 7 dana 1 osoba
- U ponudi preko 500 objekata u Austriji, Sloveniji, Francuskoj, BiH, Italiji



rezerviraj >>>

Vjesnik.hr

news portal

- Početna
- Hrvatska
- Svijet
- Gospodarstvo
- Kultura
- Sport
- Zanimljivosti**
- Komentari

PREHRANA EKSPERIMENTALNI PROIZVOD

Uskoro hamburger s mesom iz matičnih stanica

Cijena prizvodnje tog »eksperimentalnog hamburgera« sada je 250.000 eura i financira se novcem anonimnog donatora koji želi »smanjenje broja grla stoke za klanje na stočnim farmama, kao i smanjenje emisija s učinkom staklenika, u čemu stočarstvo ima velik udio«

Objavljeno: 20. 2. 2012. u 15:32 Zadnja izmjena: 20. 2. 2012. u 15:32



FOTO: VJESNIKOVA ARHIVA

Pri hamburger od govedeg mesa iz matičnih stanica razvija se u jednome nizozemskom laboratoriju i mogao bi postati stvarnost u jesen 2012., a dugoročno unijeti prekretnicu u stočarstvu i svjetskoj proizvodnji hrane te

Vezane vijesti

- Previše kobasica - veći rizik od raka gušterače
- Crveno meso povećava izgled za rak bubrega
- Klonirano meso ni zabranjeno niti označeno

Još u rubrici

Vjenčanje iz snova u četiri vrhunska zagrebačka hotela

Oprezno s SMS-ovima ako se spremate na razvod

Izdvojeno



Oprezno s SMS-ovima ako se spremate na razvod

Nina Badrić predstavila pjesmu »Nebo«

Appleov šef Tim Cook: Tablet komputeri će izbaciti PC s tržišta

e-izdanja



AUTO prilog

e-novine

ETARGET Oglasi

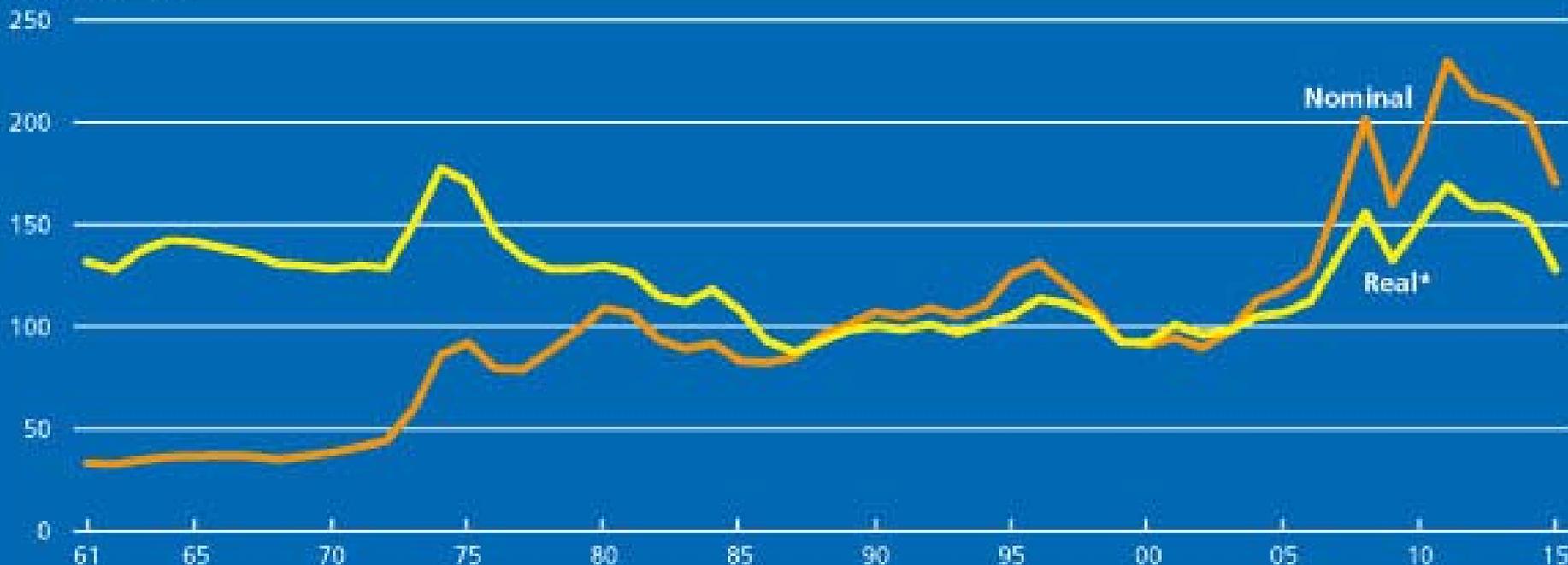
Silverex Sprej

Kozmetika s posebnom namjenom! Garancija

ZAKLJUČAK

FAO Food Price Index in nominal and real terms

2002-2004=100



* The real price index is the nominal price index deflated by the World Bank Manufactures Unit Value Index (MUW)

FAO (2014.) navodi da su zemlje koje proizvode i distribuiraju pšenicu, utrostručile svoje cijene od 2000. godine, za razliku od zemalja koje proizvode kukuruz i rižu koje su tek udvostručile svoje cijene u istom razdoblju.

Izvor: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>

ZAKLJUČAK



Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano ter partnerji:
Ministrstvo za zdravje, Ministrstvo za obrambo, Univerza na Ljubljani,
ČZS, SZK, ZAVN, KIS, MŠZ, ZVEŠ, GZ, Mladostna, obsej, Ljubljana in domi v
veterinarskem programu »Tradicionalni slovenski zajtrk« v vrhu in šlahu.
Več na: www.tradicionalni-zajtrk.si
Sporazumevanje nosi tudi na



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,
GOZDARSTVO IN PREHRANO
www.lokalna-kakovost.si

Os