



KAKO HRANA MIJENJA SVIJET



Kakav svijet ostavljamo našoj djeci?

ili

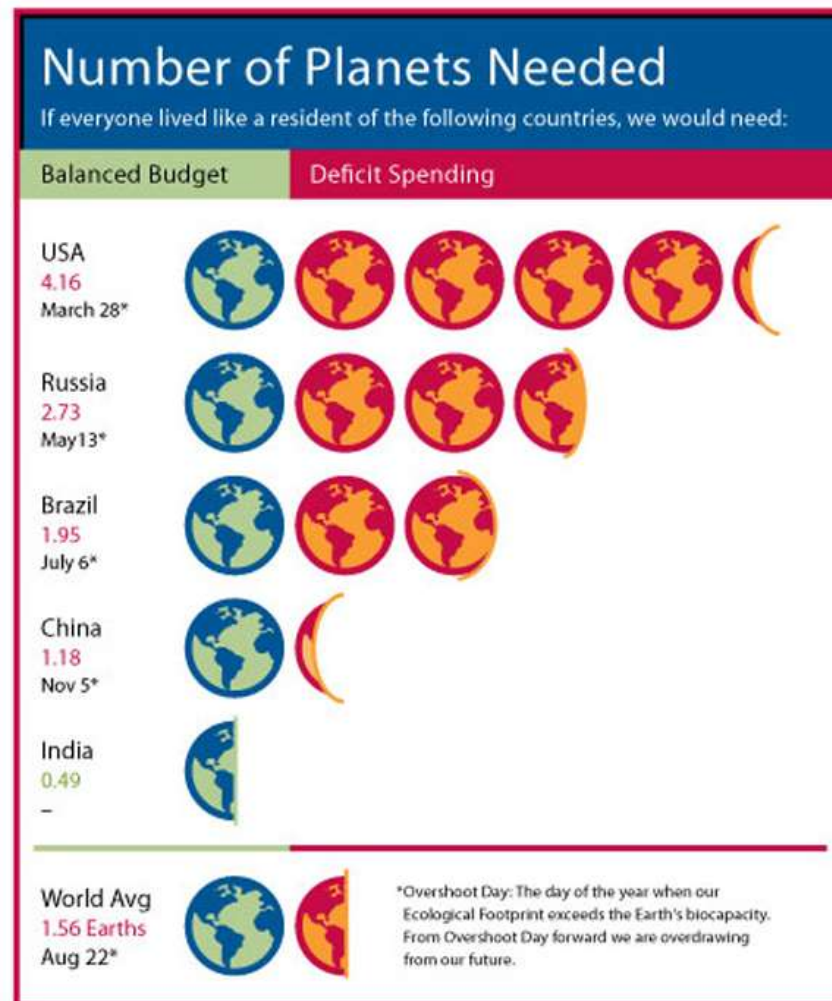
Kakvu djecu ostavljamo svijetu u budućnosti?



Imamo samo jedan planet!

Shvaćamo li to?

Koristimo više nego nam je potrebno



Source: Global Footprint Network, Earth Overshoot Day, 2012

Voda, tlo, ekosistemi i energija su neophodni za proizvodnju hrane

Proizvodnja hrane:



doprinosi **globalnom zatopljenju** više od svih automobila, kamiona, zrakoplova i vlakova na zemlji zajedno



je najveći **potrošač i zagađivač pitke vode** zbog uporabe pesticida i gnojiva



intenzivira i potiče smanjenje **biološke raznolikosti**



glavni je uzrok **deforestacije i dezertifikacije** na planetu

Hrana je u centru globalnih promjena

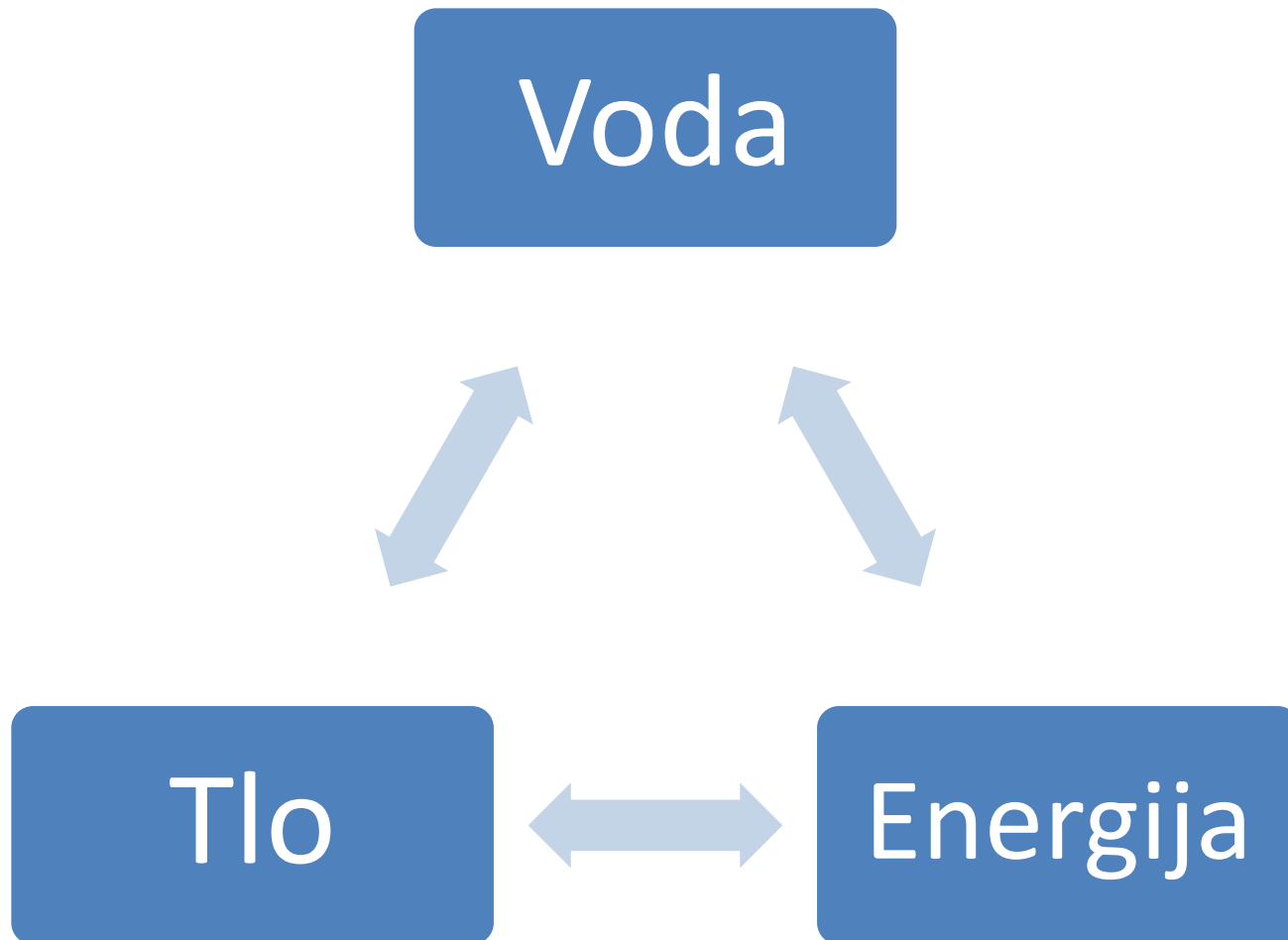


Ima neka tajna veza!!!

Proizvodnja
hrane

Klimatske
promjene

Iskorištavanje prirodnih resursa u proizvodnji hrane („VET spona“)



Virtualna (skrivena) voda

1 glass of milk



200
litres

1 cup of tea



35
litres

1 cup of coffee



140
litres

1 orange



50
litres

1 apple



70
litres

1 glass of wine



120
litres

1 potato



25
litres

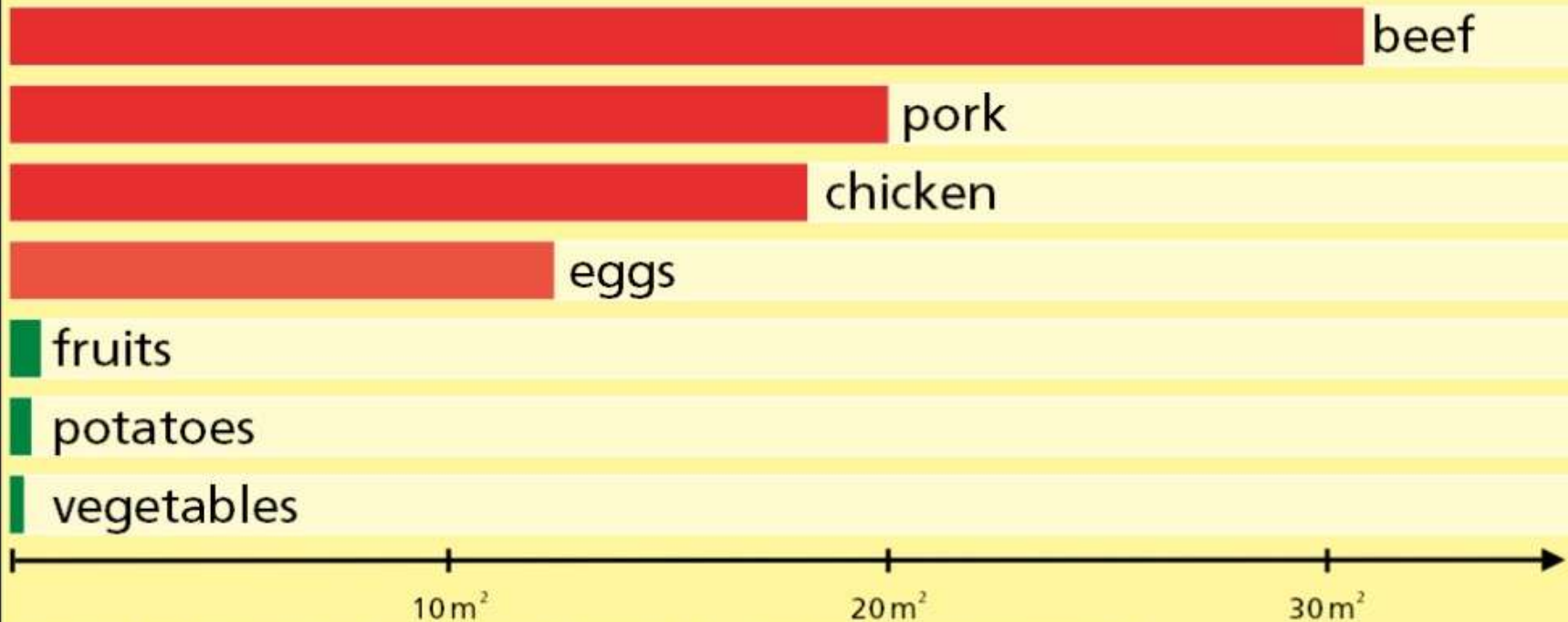
1 hamburger



2400
litres

Virtualno (skriveno) tlo

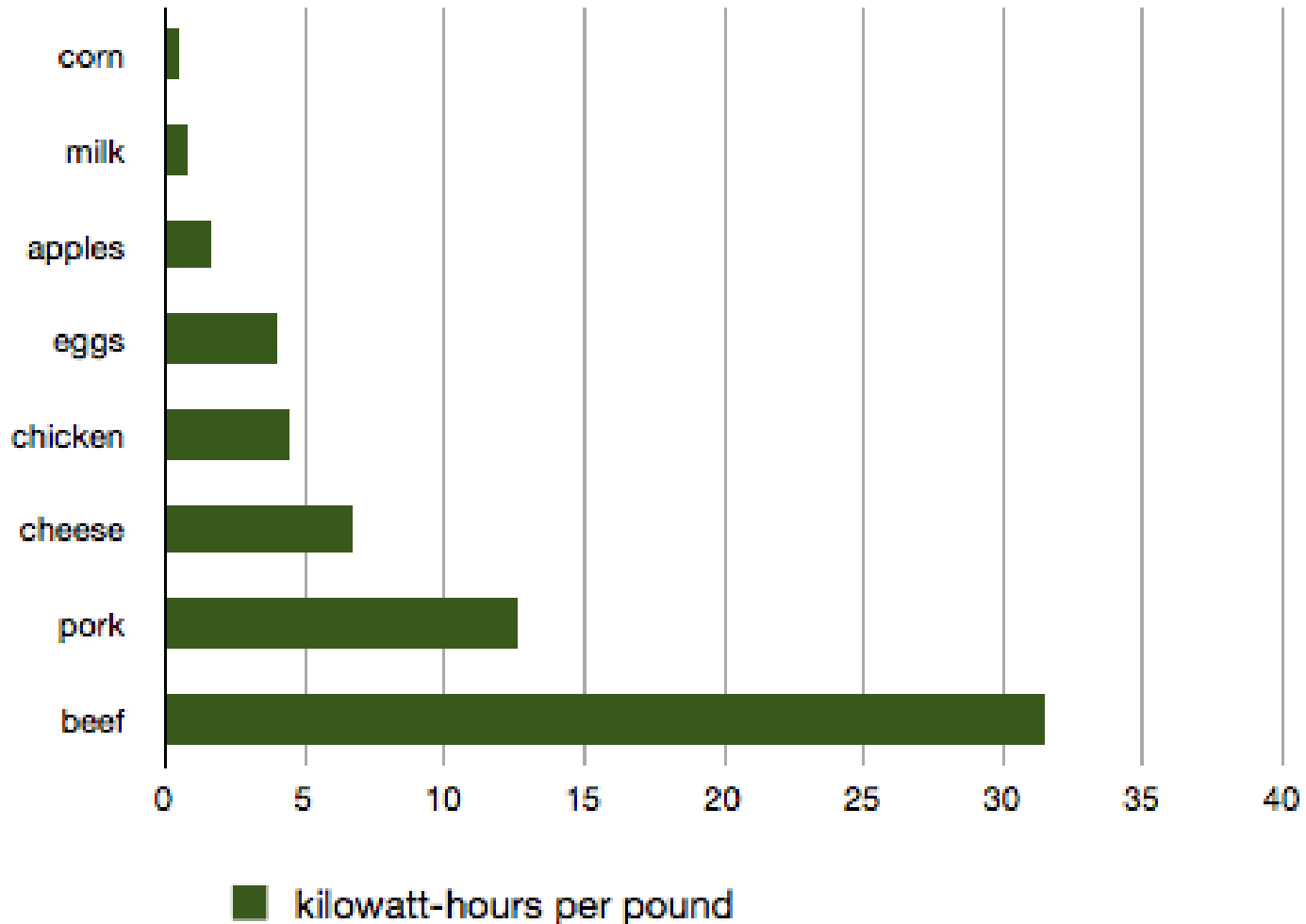
Land needed for the production of 1 kilo food:



Source: Ökologie & Landbau, 159,3/2011, pages 40–42, www.soel.de – Diagram: SVV, www.vegetarismus.ch

Virtualna (skrivena) energija

Energy Required to Produce one Pound



Veza „VET sponse” s proizvodnjom i potrošnjom hrane

Proizvodnja različite vrste hrane zahtijeva različito iskorištavanje resursa!

Stvarna količina skrivenih resursa ovisi o:

- Načinu (metodi) proizvodnje
- Načinu (metodi) prerade
- Udaljenosti između mjesta na kojem je hrana proizvedena i mjesta na kojem je konzumirana

Radionica:

Prekoračenje zemljinog
biološkog kapaciteta

Naš životni stil i njegov utjecaj na svijet



Kako ono što jedemo utječe na globalan svijet u kojem živimo?



Kako prilagoditi prehranu da bi bila odgovorna?

Veličina porcija



Veličina porcija



Prosječan dnevni unos kalorija značajno varira diljem svijeta:

- *2,120 kcal u nerazvijenim zemljama,*
- *2,640 kcal u zemljama u razvoju*
- *3,430 kcal po osobi u razvijenim zemljama*

U prosjeku, da bi održale poželjnu težinu, žene trebaju oko 1500 kalorija dnevno, a muškarci oko 2200 kalorija.

Veličina porcija



795.000.000

1.900.000.000

Veličina porcija



795.000.000

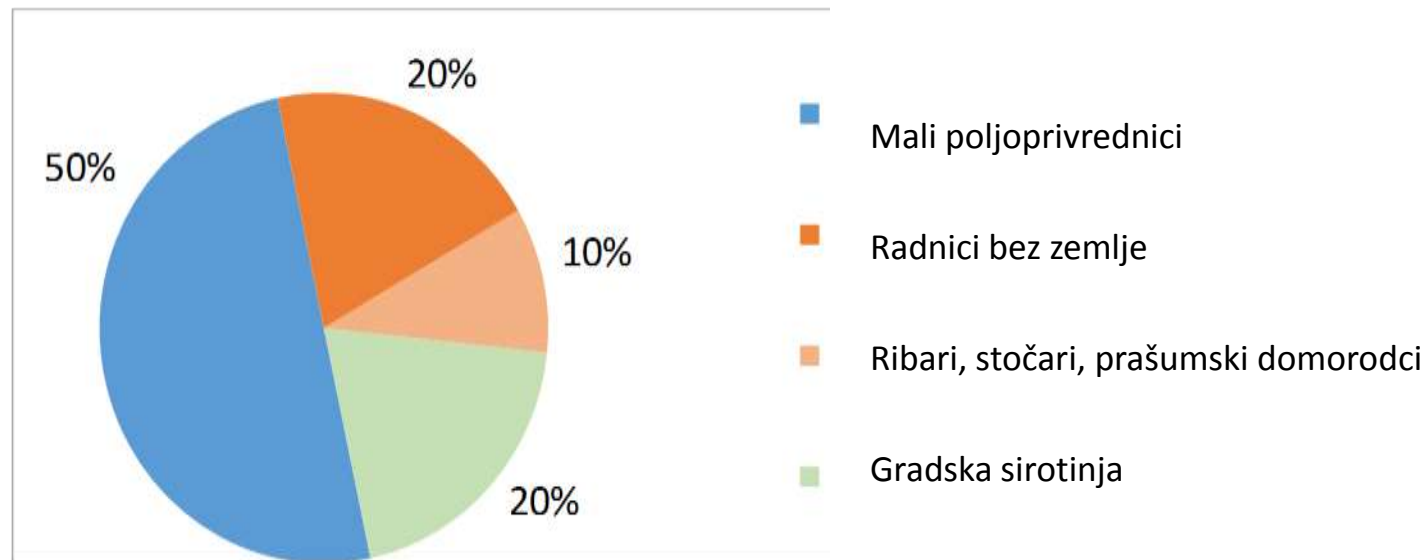
gladnih

1.900.000.000

pretilih

- 42 miliona djeca mlađe od 5 godina je bilo pretilo u2013. godine

Tko su gladni?



Što je prehrambena sigurnost?

„kad svi ljudi, u svakom trenutku, imaju fizički i ekonomski pristup dovoljnoj količini, zdravstveno ispravnih i hranjivih namirnica, koje zadovoljavaju njihove prehrambene potrebe i afinitete kako vodili aktivan i zdrav život “

World Food Summit, 1996

Veličina porcija



- **18 %** svjetske populacije koristi **39 %** žitarica i **41 %** životinjskih proteina (meso, riba, mliječni proizvodi) od ukupne svjetske proizvodnje



Pitanja za razmišljanje:



Možemo li smanjiti potrošnju nezdrave hrane koja kroz svoju proizvodnju narušava kvalitetu života ljudi na drugoj strani svijeta?

I za sebe izabrati hranu koja je ukusna i zdrava i ne šteti svjetskim resursima?

Jedemo li previše mesa i mliječnih proizvoda?



Diljem svijeta prehrana sadrži
sve više mesa, masti i šećera....
A sve manje žitarica, krumpira i
mahunarki



KVIZ

Koja je prosječna godišnja potrošnja mesa po osobi u Indiji?

- A) 5, 2kg
- B) 18,2kg
- C) 28,2kg

KVIZ

A u Hrvatskoj? Što mislite?

A) 42kg

B) 50kg

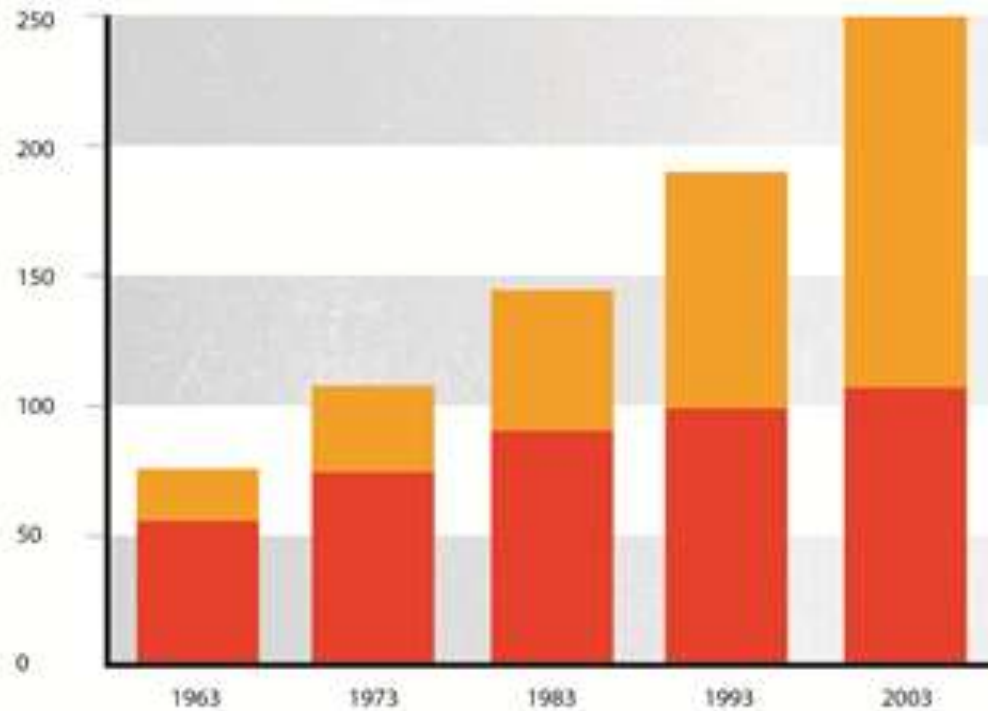
C) 62kg

Jedemo li previše mesa i mliječnih proizvoda?

Činjenice:

- U svijetu se danas jede više mesa nego ikada prije
- Najveći potrošači su razvijene zemlje
- U posljednjih se 50 godina svjetska proizvodnja mesa peradi povećala 10 puta





Zemlje u razvoju



Razvijene zemlje

KVIZ

Koliko ljudi možete prehraniti u jednoj godini s jednim hektarom zemlje ukoliko ga koristite za proizvodnju janjetine ili govedine?

- Približno 1 osobu
- Približno 3 osoba
- Približno 6 osoba

KVIZ

Koliko ljudi možete prehraniti u jednoj godini s jednim hektarom ukoliko na njemu uzgajate krumpire?

- Približno 10 osoba
- Približno 20 osoba
- Približno 30 osoba



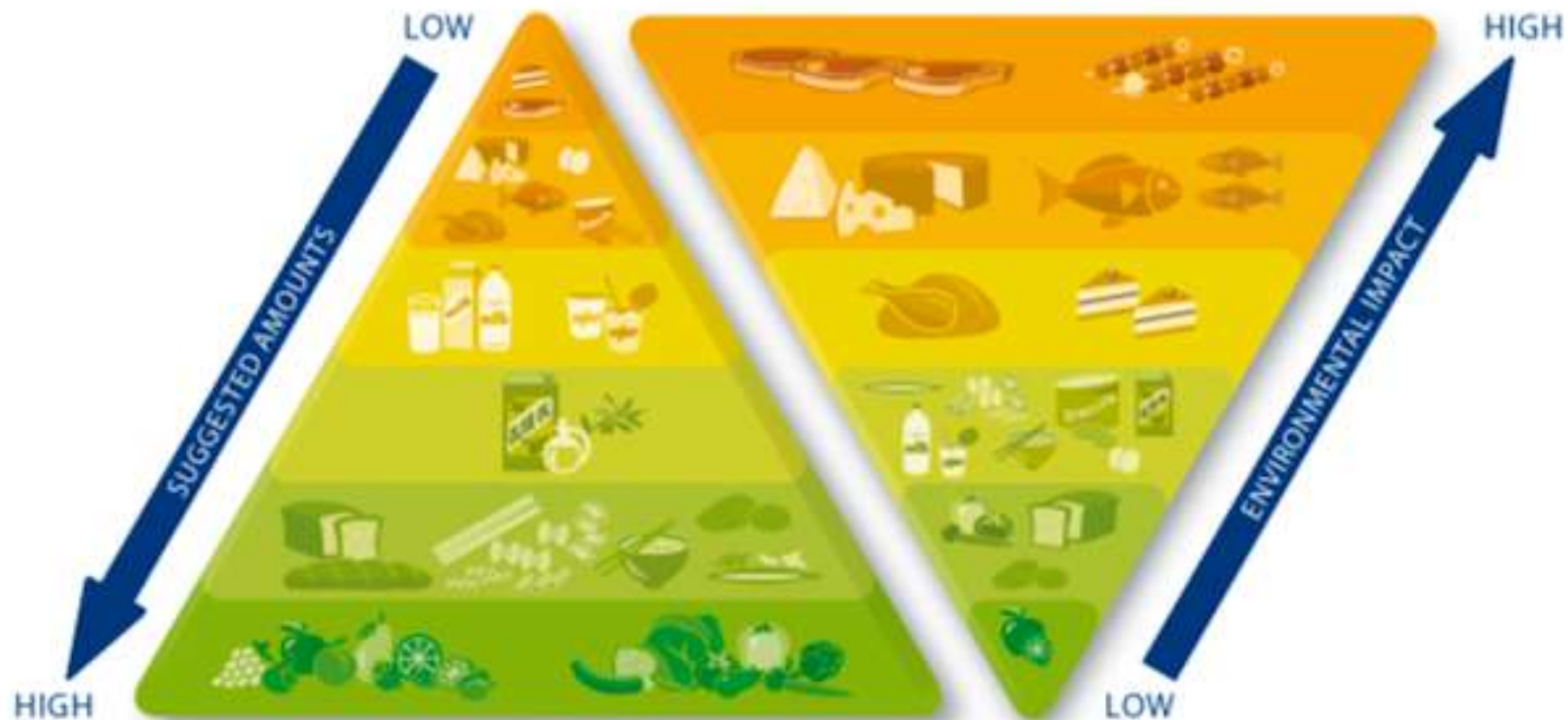
<https://www.facebook.com/thelip.tv/videos/610625735706243/>



+



ENVIRONMENTAL PYRAMID



FOOD PYRAMID

Pitanja za razmišljanje:

Je li moguće jednom tjedno zamijeniti meso u našim obrocima s žitaricama, mahunarkama ili povrćem?

Da kada je god moguće koristimo meso koje nije proizvedeno intenzivnim zgojem?

**Koju udaljenosti prevali naša
hrana i koliko joj vremena treba
da bi došla do naših tanjura**



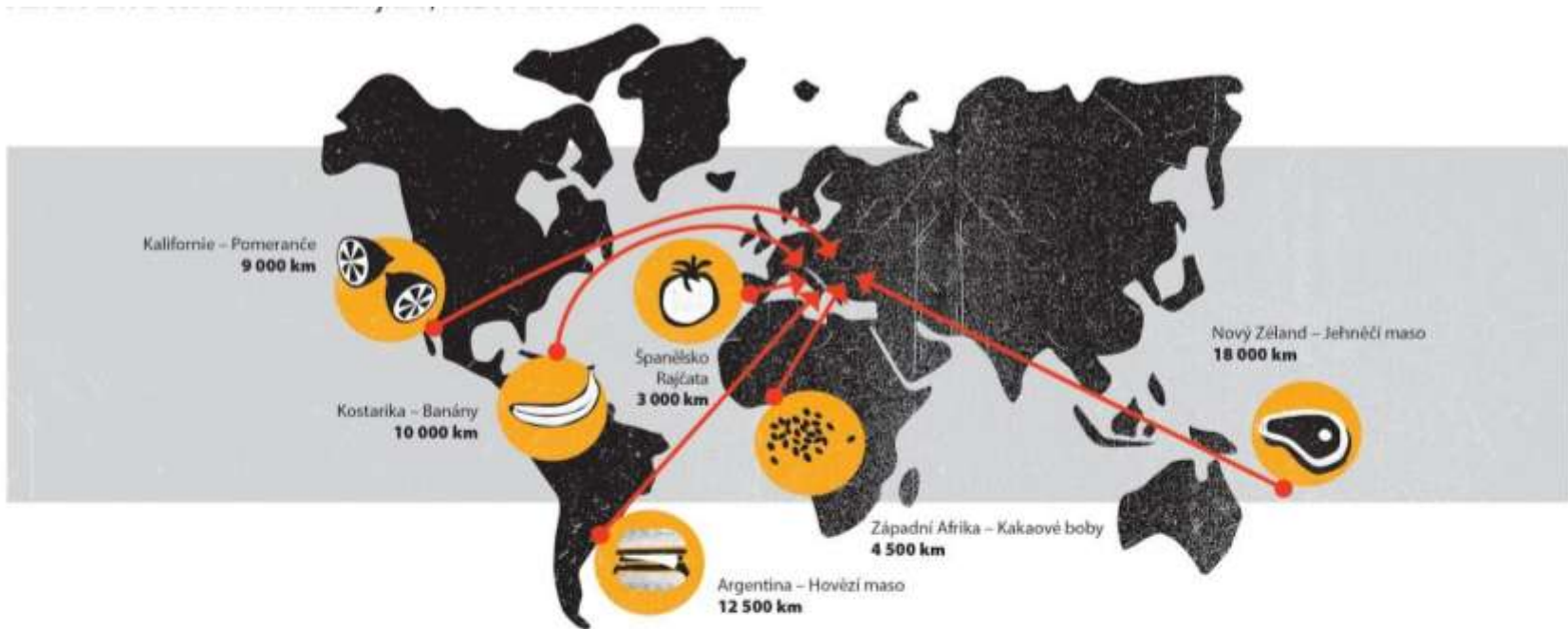
KVIZ



Koliko kilometara je putovala banana iz Kostarike koju kupimo u našem dućanu?

- 6000 km
- 10000km
- 14000km

Koju udaljenosti prevali naša hrana i koliko joj vremena treba da bi došla do naših tanjura



Koju udaljenosti prevale naša hrana i koliko joj vremena treba da bi došla do naših tanjura

- Daleko putovanje hrane do tržišta snažno doprinosi klimatskim promjenama zbog emisija CO₂ uzokovanih zračnim, cestovnim ili pomorskim putovanjem
- Većina proizvoda ubrana je prije sazrijevanja i tretirana je kemikalijama kako bi izdržali putovanje.



Koju udaljenosti prevale naša hrana i koliko joj vremena treba da bi došla do naših tanjura

- Kako uvoz hrane iz nerazvijenih zemalja dugoročno utječe na ljude?
 - Pitanje poštene raspodjele posla
 - Pitanje neravnopravne raspodjele profita
 - Pitanje gubitka resursa



Šparoge u Peruu



3



4



5



6



7



8



Koju udaljenosti prevale naša hrana i koliko joj vremena treba da bi došla do naših tanjura

Što mislite koji od navedenih procesa koji se danas događaju s hranom ima najveći ugljični otisak?

- Proizvodnja i prerada
- Pakiranje (ambalaža)
- Transport

Pitanja za razmišljanje:

Znamo li kada je sezona pojedinog voća i povrća?

Razmišljamo li o tome je li naša hrana proizvedena uz minimalan utjecaj na ljude i prirodne resurse?

Uzimamo li u obzir udaljenost s koje je došla naša hrana?



Razbacujemo li se hranom?



Razbacujemo li se hranom?



Koliko hrane u svijet se baca?

- 1/5 proizvedene hrane
- 1/3 proizvedene hrane
- 1/2 proizvedene hrane

Razbacujemo li se hranom?



Ako ne pojedem hamburger do kraja i bacim trećinu koju količinu vode koja je bila potrebna za njegovu proizvodnju sam bacio?

- 600 liters
- 700 liters
- 800 liters

Razbacujemo li se hranom?



Činjenice

- Trećina hrane proizvedene na svijetu se baci
- U zemljama u razvoju: 6–11 kg po osobi
- U razvijenim zemljama: 95–115 kg

Razbacujemo li se hranom?

Žitarice



780 680 000 t

Voće i povrće



851 947 000 t

Meso



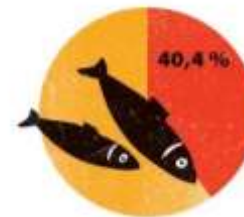
54 720 000 t

Mlijeko i mliječni proizvodi



62 813 000 t

Riba i morski plodovi



124 680 000 t

Razbacujemo li se hranom?



Posljedice:

- Razbacivanje i uništavanje resursa – vode, tla, energije te uzrokovanje nepotrebnog zagađenja
- Čovječanstvo bi moglo iscrpiti planet do te mjere da će ugroziti vlastito preživljavanje

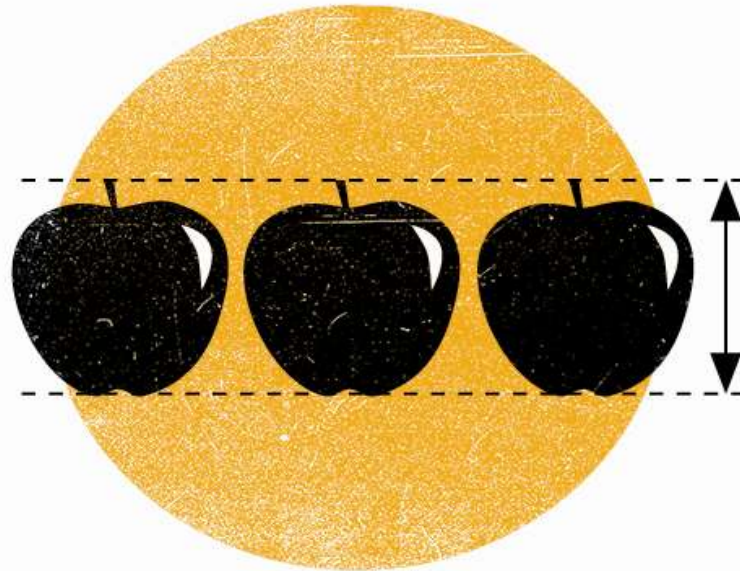
Pitanja za razmišljanje:

Primjećujemo li uopće da bacamo hranu?

Imamo li razrađenu strategiju kojom bi spriječili ili smanjili bacanje hrane?

Što možemo napraviti s ostacima hrane?

Gubitak biološke raznolikosti (nestajanje sorti)





Svalbardsko globalno skladište sjemena

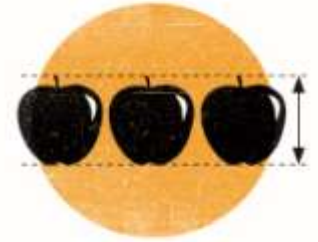


KVIZ



- Koliko se od 80.000 jestivih biljnih vrsta aktivno uzgaja?
- 150 vrsta
- 1.500 vrsta
- 15.000 vrsta

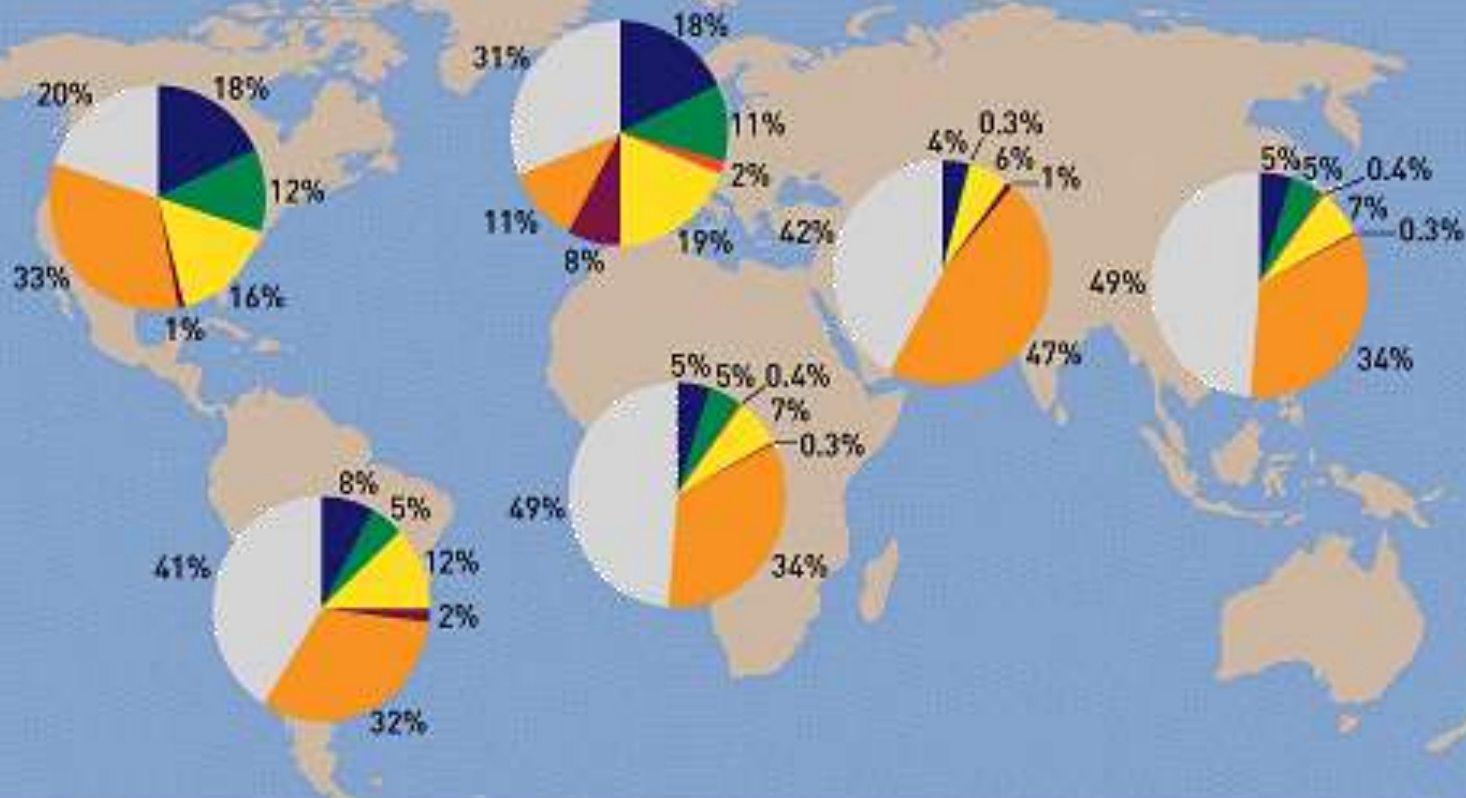
Gubitak biološke raznolikost (nestajanje sorti)



Činjenice:

- Na Zemlji postoji oko 80 000 jestivih biljnih vrsta, no samo 150 ih se aktivno uzgaja, a većina naše hrane dolazi od samo 30 vrsta usjeva
- Oko 75% genetske raznolikosti usjeva nestalo je tijekom posljednjeg stoljeća
- U Europi je trenutno polovica tradicionalno uzgajanih domaćih životinja pred izumiranjem

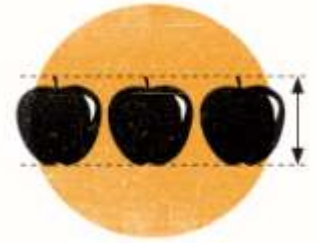
STATUS OF FARM ANIMAL BREEDS



Categories of risk status



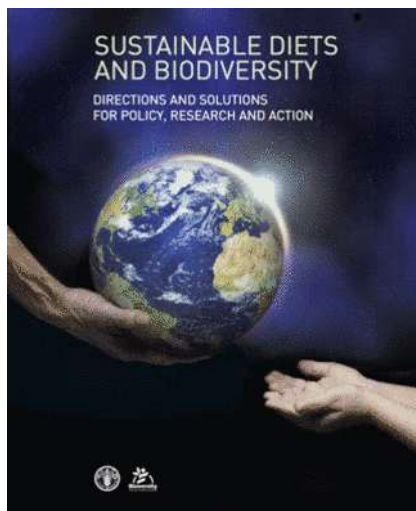
Gubitak biološke raznolikosti (nestajanje sorti)



Gubitak biološke raznolikosti (nestajanje sorti)



„Alarmantan tempo gubitka biološke raznolikosti hrane i degradacije ekosustava te njihov utjecaj na siromaštvo i zdravlje ljudi navodi nas na preispitivanje sustava proizvodnje hrane i prehrambenih navika.”



Changchui He
Zamjenik direktora FAO-a, 2010

Pitanja za razmišljanje:



Možemo li sačuvati bogatstvo naših prehrambenih resursa ponovo otkrivajući zaboravljene vrste voća i povrća?

Cijenimo raznolikost i potičemo li poljoprivrednike da uzgajaju raznovrsnu hranu?

Pazite na palmino ulje



Pazite na palmino ulje



Što mislite koliko postotak preradene prehrambenih proizvoda sadrži palmino ulje?

- 20 %
- 50 %
- 80 %

Pazite na palmino ulje



Ukupna površina zasađena palminim drvetom potrebnim za ukupnu proizvodnju palminog ulja u svijetu veličine je

- pola Hrvatske
- jedne Hrvatske
- dvije Hrvatske

Pazite na palmينو ulje



Palmino ulje:

- Najčešće korišteno biljno ulje u Europi
- Biljno ulje kojim se najviše trgovalo u svijetu 2000.
- Koristi se u 50% prerađene hrane, kozmetike, sredstava za pranje, stočne hrane i goriva
- Samo 15% palminog ulja je certificirano



Pazite na palmino ulje



Posljedice:

- Proizvođači (velike kompanije) otimaju zemlju lokalnom stanovništvu
- Deforestacija uništava prirodna staništa mnogih biljnih i životinjskih vrsta i najveći je neprijatelj biološke raznolikosti danas u svijetu

Pitanja za razmišljanje:



Tražite li prilikom kupovine proizvode koji ne sadržavaju palmino ulje?



Kakav svijet ostavljamo našoj djeci?

ili

Kakvu djecu ostavljamo svijetu u budućnosti?



Odgajamo li globalno odgovorne i aktivne građane



Education is the most powerful weapon which
you can use to change the world.

(Nelson Mandela)

Radionica:

Mit

ili

činjenica

Što je odgovorna prehrana?



Zdrava prehrana =

Ključno obilježje zdrave prehrane je konzumiranje različite hrane unutar svih prehrambenih skupina kako bi se osiguralo unos esencijalnih hranjivih tvari. Voće, povrće, kvalitetni ugljikohidrati, orašasti plodovi, riba, zdrava biljna ulja i manje količine mliječnih proizvoda su naglašeni. Šećer, trans masti, mesne preradevine i prerađena hrana bi trebala biti ograničena.

(Nugent et al., 2011)

Održivost =

Održivost podrazumijeva stanje u kojem se potrebe trenutne i lokalne populacije mogu zadovoljiti bez smanjuje sposobnost budućih generacija ili populacija u drugim mjestima da zadovolje zadovolje njihove potrebe i bez nanošenja štete okolišu i prirodnim vrijednostima.

(Foresight, 2010)

Održiva prehrana=

Održiva prehrana je prehrana s niskim utjecajem na okoliš koji pridonosi prehranoj sigurnosti i zdravom životu za sadašnje i buduće naraštaje. Održiva prehrana podrazumijeva zaštitu i poštovanje bioraznolikosti i ekosustava, kulturno je prihvatljiva, pristupačna, ekonomski poštena i prihvatljiva; nutricionistički adekvatna, sigurna i zdrava; uz optimalnu uporabu prirodnih i ljudskih resursa.

(FAO/Bioversity International, 2012)

Odgovorna prehrana =

?

Odgovorna prehrana =

„Prehrana je odgovorna kad se uzme u obzir njezin utjecaj na kvalitetu ljudskog života u svim njegovim dimenzijama: zdravlje, upravljanje prirodnim resursima, gospodarstvo, prostorno planiranje, okoliš, borba protiv siromaštva i socijalne isključenosti, društveni život, kultura, itd.“

Council of Europe, 2006