



**n é b i h**

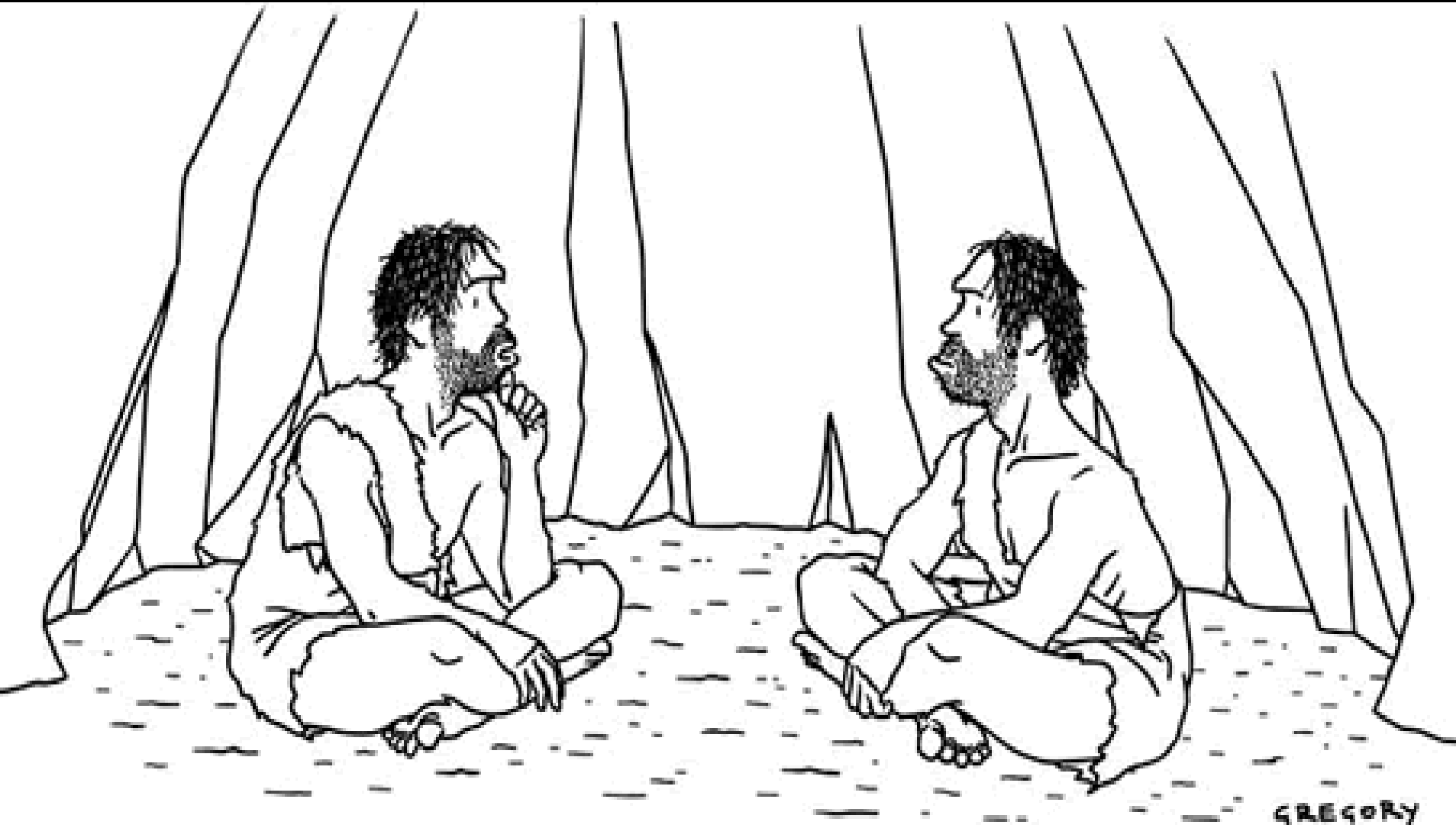
Termőföldről az asztalig

# **SZÉP ÚJ VILÁG? KILÁTÁSOK ÉS FELKÉSZÜLÉS A JÖVŐRE**

*Brave new world? Perspectives and preparedness for the future*

**Szeitzné Szabó Mária PhD**  
NÉBIH ÉKI igazgató





*“Something’s just not right—our air is clean, our water is pure, we all get plenty of exercise, everything we eat is organic and free-range, and yet nobody lives past thirty.”*

# Falu, ötven évvel ezelőtt...

*Village, fifty years before...*



n é b i h  
Termőföldtől az asztalig



- Nincs elektromosság
- Nincs hűtőszekrény
- Nincs import élelmiszer
- Nincs hulladék
- Van saját termelés
- Van friss élelmiszer (szezonzban)
- Nincs aggodalom (táplálkozási, élelmiszerbiztonsági, környezetvédelmi)

Minden rendben?

**Mit rejt a jövő?**



# A Föld napjainkban – egy közösség

## *Novadays – ,Global village'*



n é b i h  
Termőföldtől az asztalig

- Gyökeres változások
- Technikai fejlődés (GMO, nano, klónozás, IT eszközök)
- Globalizáció, világkereskedelem
- Árübőség és élelmiszerár-robbanás
- Energiafüggés
- Éhezés és túltápláltság
- Szűkülő források, növekvő költségek és pazarlás
- Bonyolult élelmiszerlánc, kölcsönös összefüggések
- Új veszélyek, új kockázatok, globális kockázat
- A média befolyása



# Élelmiszerbiztonság: tények, tendenciák, teendők



n é b i h  
Termőföldtől az asztalig

## Food safety: facts, trends, actions

- MTA-MÉBIH tanulmány az Új Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Program megvalósításához
- Készült: az MTA-KÖTEB tagok, a MÉBIH TTT valamint szakbizottságok és külső szakértők közreműködésével.



## Élelmiszerbiztonság: tények, tendenciák, teendők

*A Magyar Tudományos Akadémia és a  
Magyar Élelmiszer-biztonsági Hivatal  
tanulmánya az*

Új Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Program  
megvalósításához



# Élelmiszerbiztonság a XXI. században

## *Food safety in the 21<sup>st</sup> century*



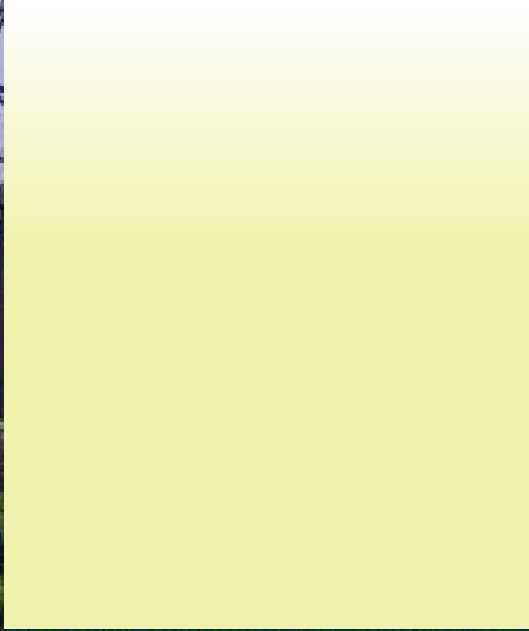
- A környezet elszennyeződése
- Globális környezeti és éghajlati változások
- A mezőgazdasági technológiák változása
- Élelmiszeripari technológiák változása
- Nemzetközi élelmiszerkereskedelem kiterjedése
- Az életmód változása
- A hamisítások, csalások kiterjedése, terrorizmus veszélye





Club  
Tastefully different

Deep down  
refreshment





# Beddington jelentés, 2011

## *The Beddington report, 2011*



Foresight



### **The Future of Food and Farming:**

Challenges and choices for global sustainability

### **Prof. Sir John Beddington**

- „ The global food system will experience an unprecedented confluence of pressure over the next 40 years”.
- „Competition land, water and energy will intensify, while the effect of climate change will become imperative”

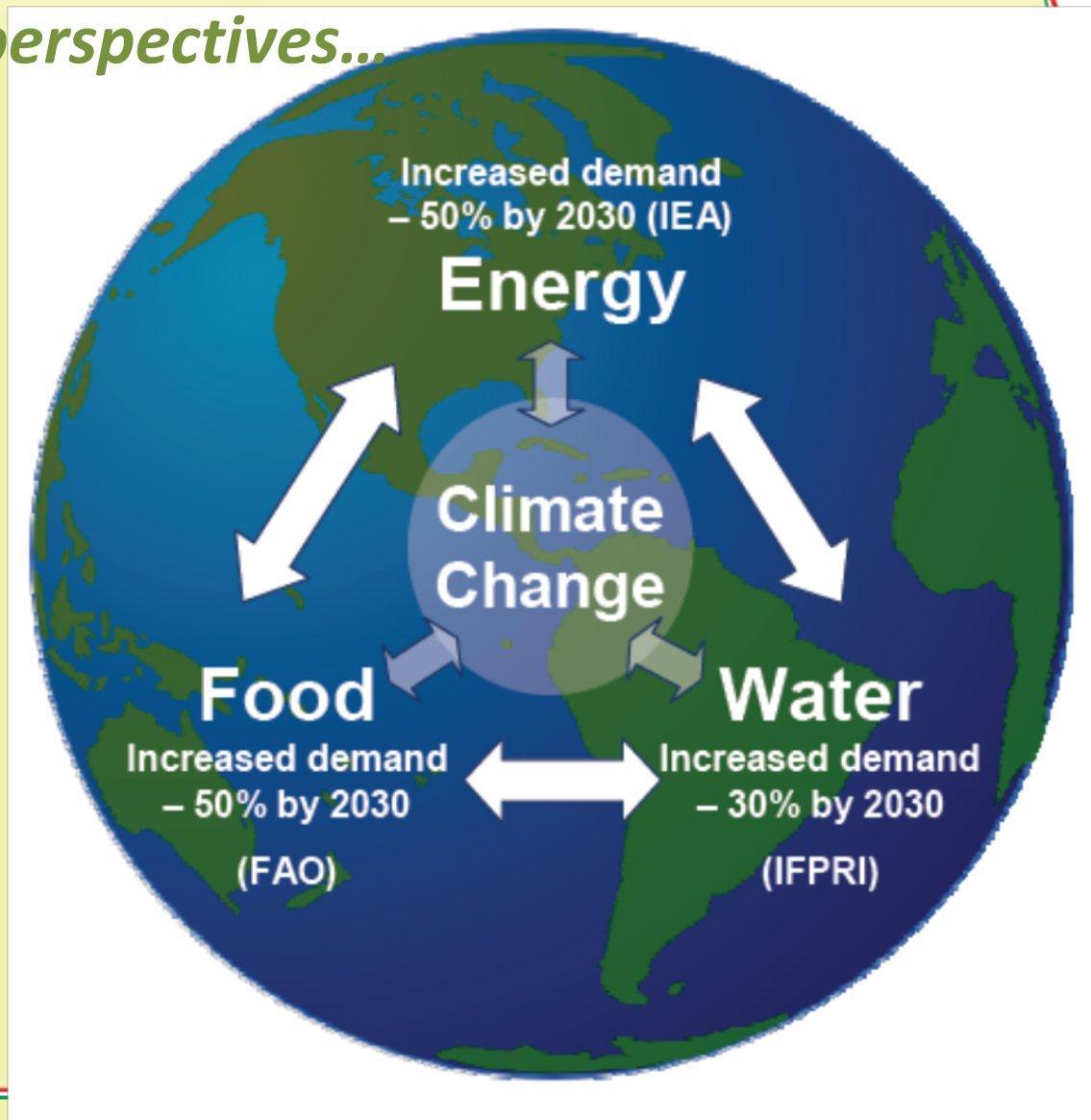


# A jövő elkezdődött...

*Future perspectives...*



**n é b i h**  
Termőföldtől az asztalig



Élelmiszer-biztonsági Hivatal



Forrás: John Beddington

# „Az éhség nagy úr”

## *Starvation overrules everything*



n é b i h  
Termőföldtől az asztalig

- Éhezés és élelmiszerbiztonság
- Ártalmas élelmiszerek, szennyezett víz fogyasztása – járványok, megbetegedések
- Élelmiszerhigiéniai szabályozásunk a bőség idejére készült
- Fenntartható? (még fogyasztható élelmiszerek megsemmisítése, dokumentáció hiánya miatt, lejárt MM idő miatt), rendezvényről megmaradt ételek, stb





# Éghajlatváltozás

## *Climate change*



- Új kórokozók megjelenése, új járványok
- Szárazság
- Termények pusztulása, mikotoxin
- Öntözővíz elszennyeződése
- Áradások, özönvízszerű esők
- Élelmiszerek szennyeződése
- Áramszünet, működésképtelen hűtők
- **Mit fogyaszthatunk el és hogyan vészhelyzetekben  
Felelősség! Nem lehet mindenre nemet mondani.**





# Energiaellátás

## *Energy supply*



- Az egész élelmiszer-előállítás, forgalmazás energiatülszóró. Hiányában leáll a termelés, vágás, feldolgozás, megromlanak a készletek, nem tudnak szállítani és nem tudnak nyitva tartani az üzletek.
- Food miles: miért éri meg ideszállítani a banánt? (És a cukrot?)
- Mennyit ad ez hozzá a környezetszennyezéshez?
- Helyben termelés megoldás?
- Kritikus infrastruktúra





search ID: cman46

## Bio-üzemanyag Bio-fuel



n é b i h  
Termőföldtől az asztalig

- Vetélkedés a termőterületért
- Élelmiszer vagy üzemanyag?
- Növényvédelem szabályai
- Táplálékláncba kerülés
- Melléktermék – takarmány?

BATTLING CLIMATE  
CHANGE →

WOW - THIS REALLY WORKS!  
I CAN ALREADY FEEL  
THE AIR  
GETTING  
CHILLIER...



When imagining the future, we often assume things will keep moving in the direction they have been in the recent past. **In the global food web, this means we would see continued growth in global efforts to streamline the way food is bought, prepared, and consumed, and the spread of novel food products.** At the same time, food-related health problems such as diabetes and heart disease would persist in developed markets, while the developing world would continue to experience food insecurity issues.

**But is this really the future of food?**

***Forrás: Institute for the Future***

Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal



# Négy jövőkép

## Four scenario

- **Növekedés**  
(growth)
- **Megszorítások**  
(constraint)
- **Összeomlás**  
(collapse)
- **Átalakulás**  
(transformation)

# Four Futures of Food

global food outlook alternative scenarios briefing



Forrás: Institute for the future

Élelmiszerlánc-biztonság a XXI. században  
Kihívások és eredmények 2012. november



# Ki kontrollálja az élelmiszereket?

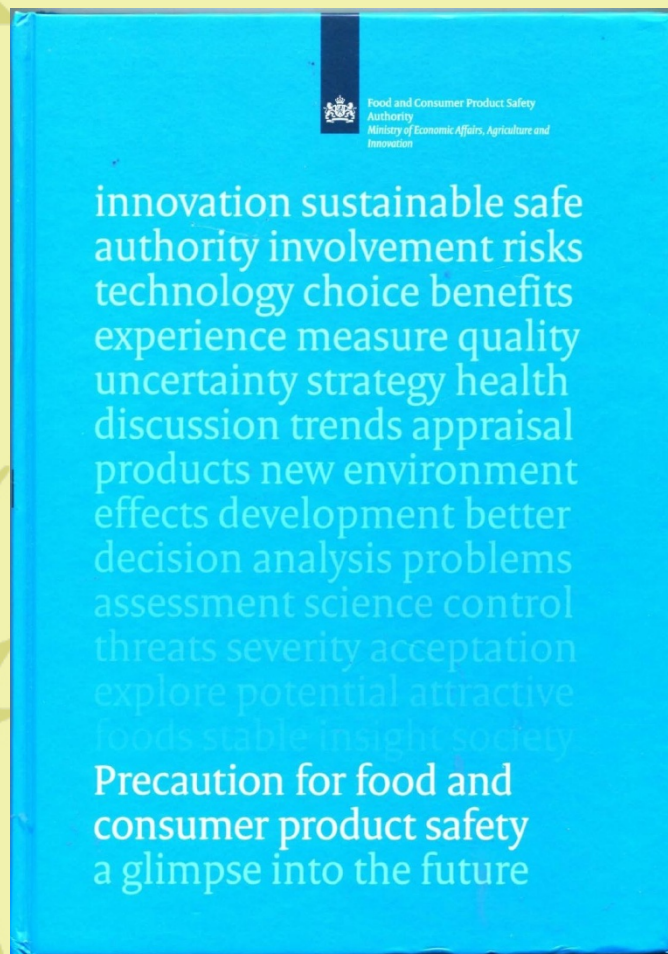
*Who controls food?*



n é b i h  
Termőföldtől az asztalig

## Precaution for food and consumer product safety

*(Food and Consumer Product  
Safety Authority, VWA, The  
Hague, 2010)*



# Három forgatókönyv

## Tree scenarios

- 1. Totally safe.** The government to the maximum extent possible. Companies are strictly controlled and citizens hardly need to think.
- 2. Risk=business.** The credit crisis and bankruptcy had disastrous effect on the state budget. Task of enforcement of law and order was privatized to the consumer councils and juries.
- 3. Sharing is knowing.** Repeated scandals, rising price, shortage. No official regulation or supervision, only information. Group identity, small networks of individuals.



n é b i h  
Termőföldtől az asztalig



# Felkészülés a jövőre

## Preparedness for the future



- Hazai és nemzetközi **együttműködés** „békeidőben” és válsághelyzetekben. *Együttműködés a kormányzat, az élelmiszerlánc-vállalkozások és a fogyasztók között. Együttműködés a különböző szektorok között. Komplex szemlélet.*
- **Stratégiai tervezés**, figyelembe véve a legrosszabb forgatókönyveket is
- **Tervek megvalósítása**, feltételek biztosítása
  - Kutatás, fejlesztés
  - Oktatás, felvilágosítás
  - Kormányzati munka, jogalkotás
  - Ellenőrzés , intézkedés terén
- **Think globally, act locally? Act globally!**



# Az „elég biztonságos” élelmiszer

*Food that is 'safe enough'*



n é b i h  
Termőföldtől az asztalig

## Nincs teljesen biztonságos élelmiszer

Kockázatelemzés (*Risk Analysis*)

- Mekkora a kockázat? (kockázatértékelés, *risk assessment*, risk-benefit assessment)
- Mit lehet tenni, milyen áron (kockázat-kezelés, *risk management*, cost-benefit assessment)

ALOP, Appropriate level of protection

- Mit és hogyan mondjunk, kinek? (kockázat-kommunikáció, *risk communication*)



# Aldous Huxley: Szép új világ

## *Brave new world*



n é b i h  
Termőföldtől az asztalig

**„We could synthesize every morsel of food, if we wanted to. But we don't. We have our stability to think of. We don't want to change. Every change is a menace to stability. That's another reason why we're so chary of applying new inventions. **Every discovery in pure science is potentially subversive; even science must sometimes be treated as a possible enemy. Yes, even science.**”**



# Mi kerül az asztalunkra a jövőben?

## *Future dining*



n é b i h  
Termőföldtől az asztalig

