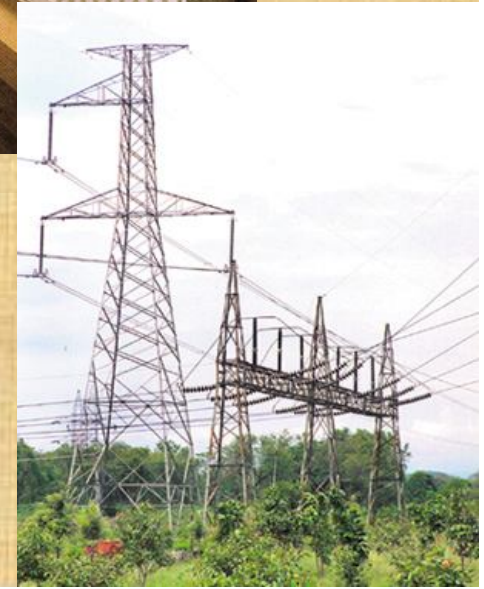
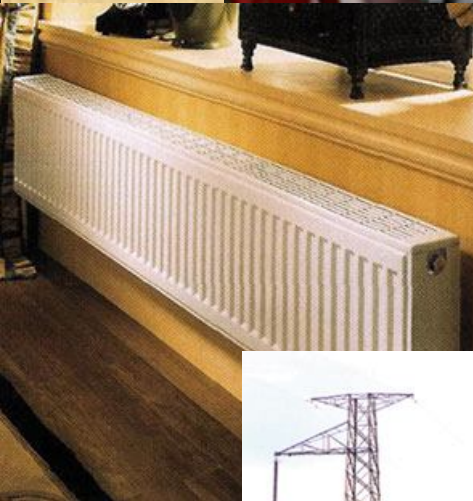
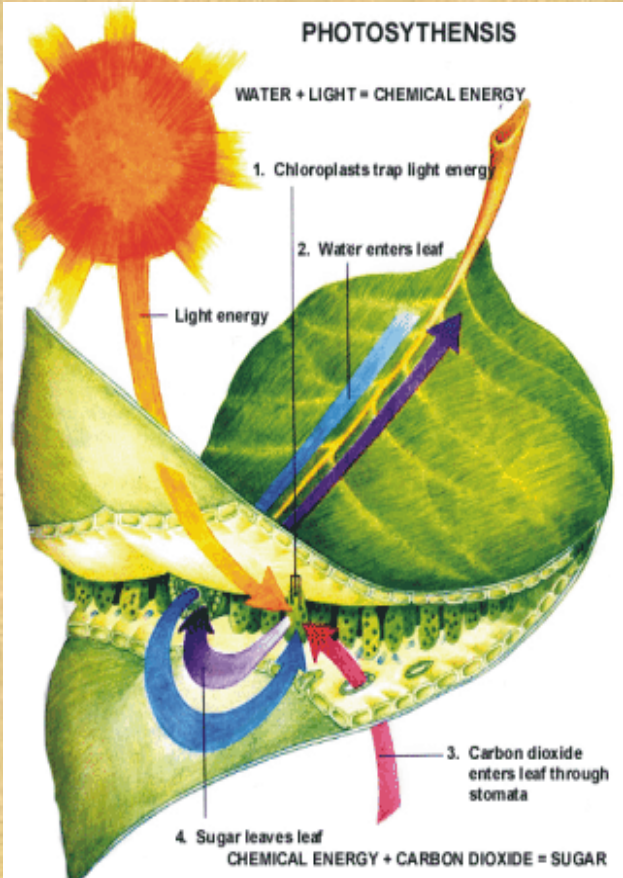


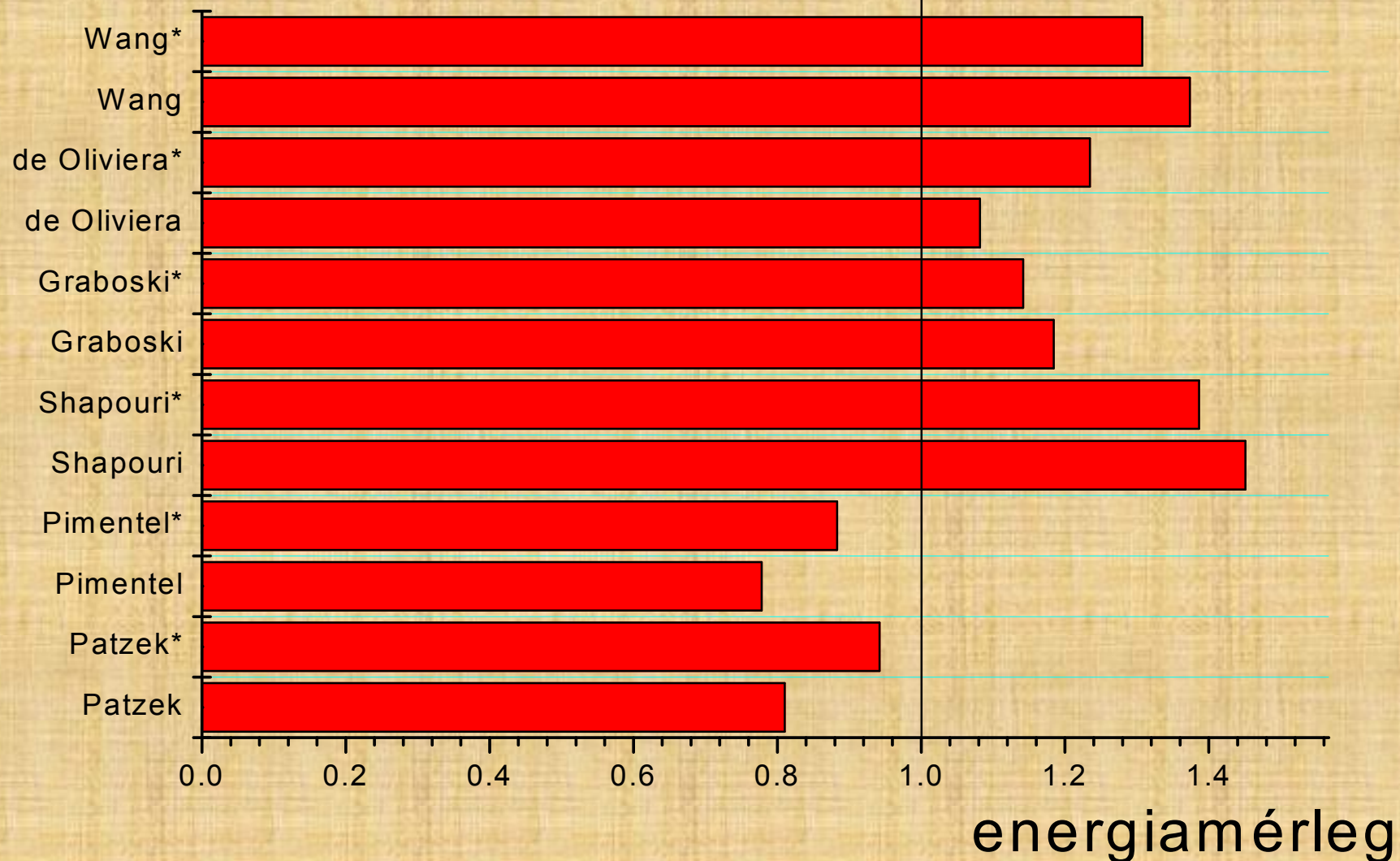
Bioüzemanyagok és energiabiztonság

avagy: sötétben tapogatózva...

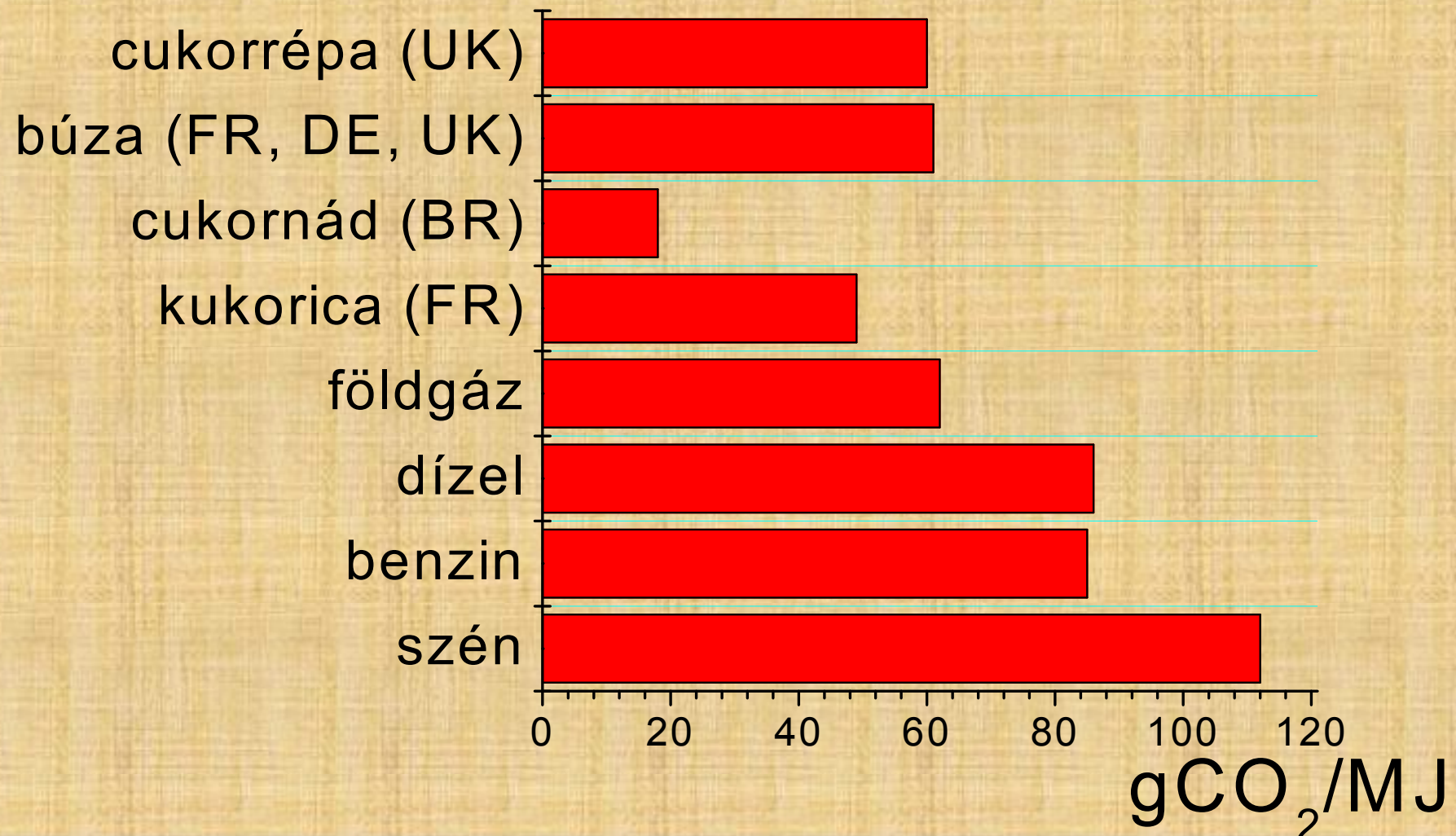
Lakner Zoltán
egyetemi docens
Budapesti Corvinus Egyetem



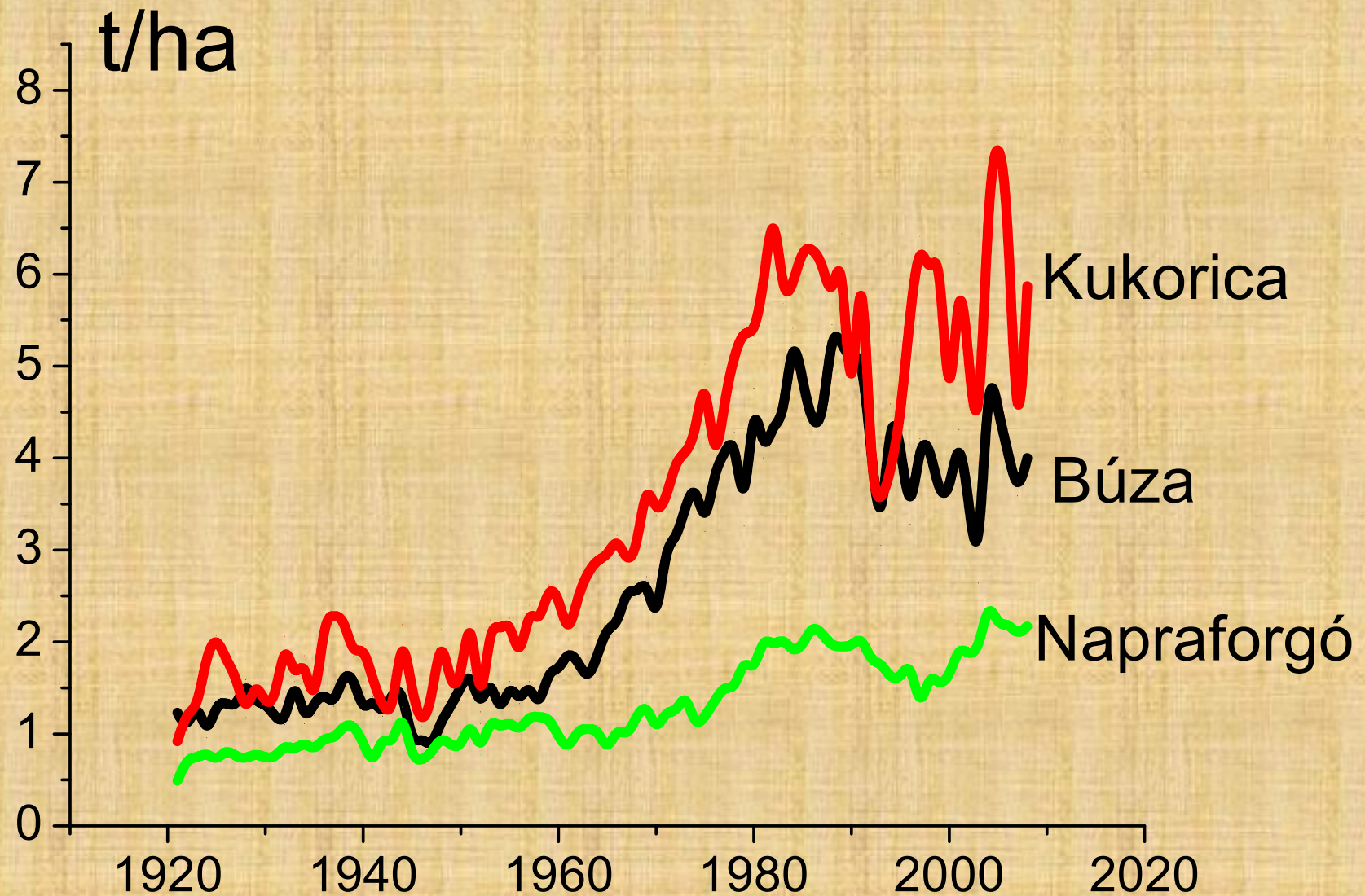
A bioetanol-termelés teljes energiamérlegének különböző becslései



Széndioxid-mérlegek a szakirodalom tükrében



Elég-e ez a teljesítmény a bioenergia-termeléshez?



Szárított gabonatörköly

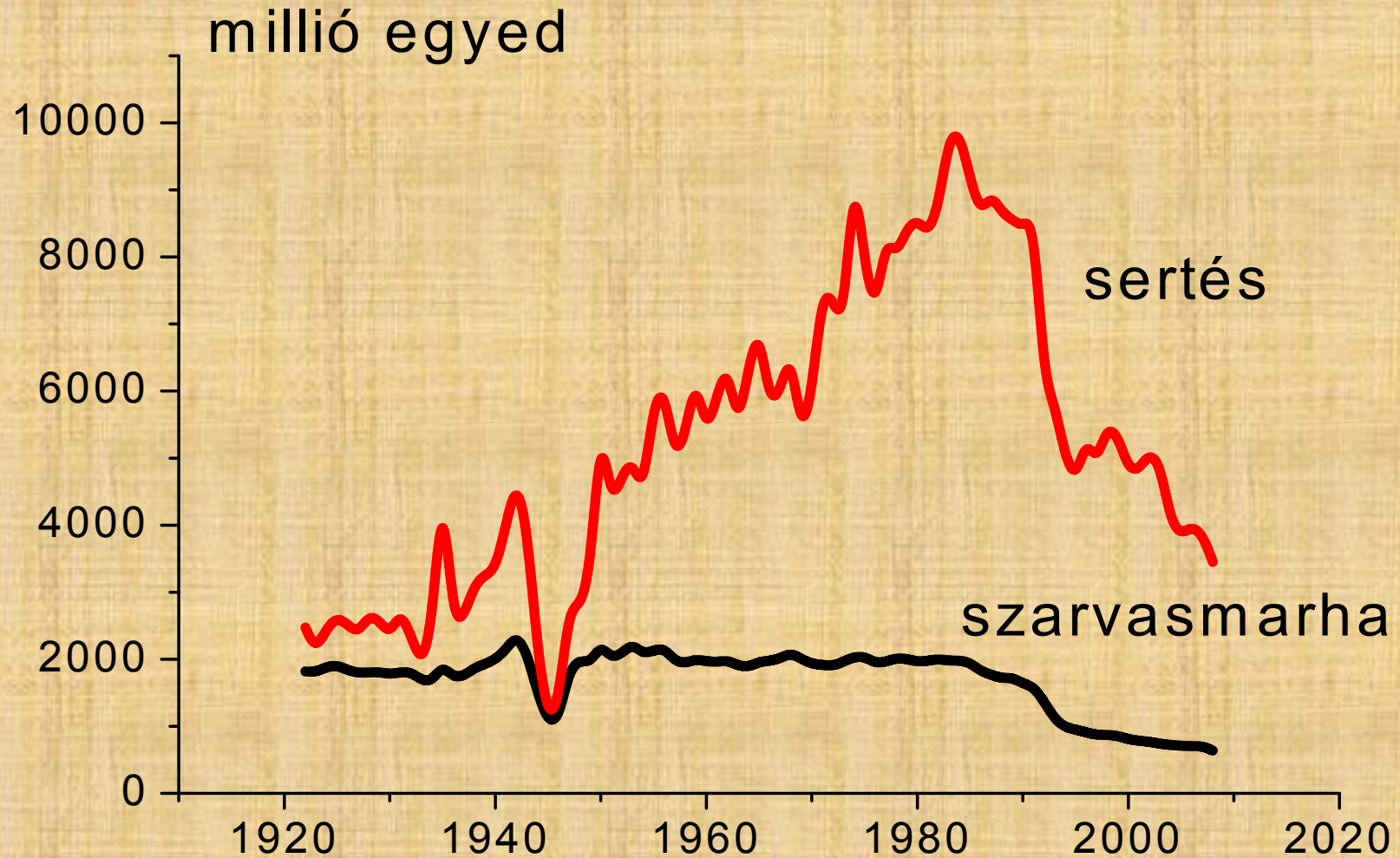


Hogy csinálják a nagyok?

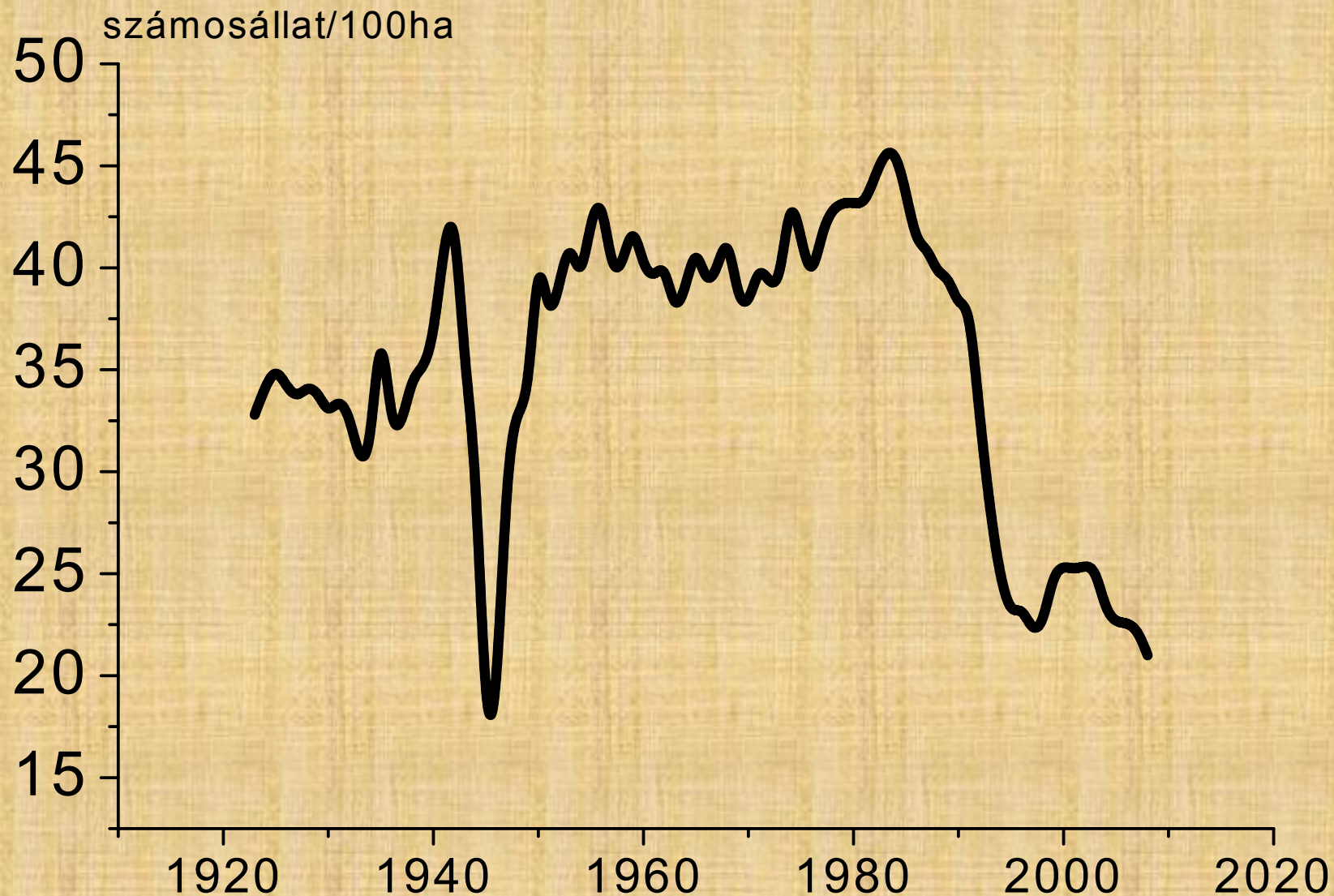
Jellemző	Brazília	USA
Termőter. (mHa) Hu: 6 mHa	355	270
Bioet. arány a benzin-piacon (%)	50	4
Bioetanol kutak aránya (%)	100	1
Költség (USD/l)	0,22	0,30
Költség (HUF/l)	45	62,62
Vémvédelem (HUF/l)	0	28,1
Állami támogatás	0	32,4



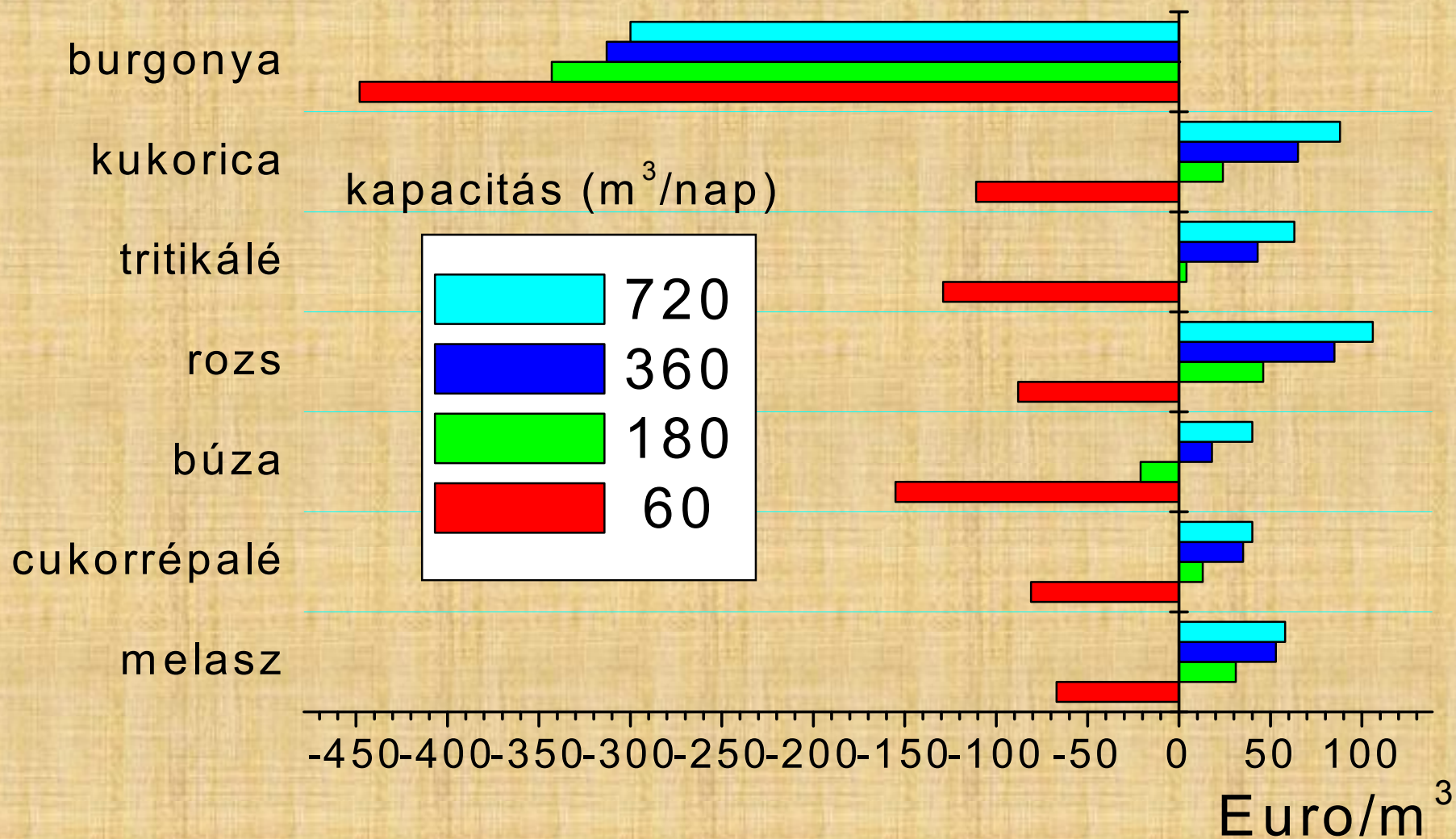
...de most nincs állat sem...



Állatsűrűség: megy még feljebb?



A méret is fontos (nyereségszint 550 €/1000l árnál)



Legendák és tények...

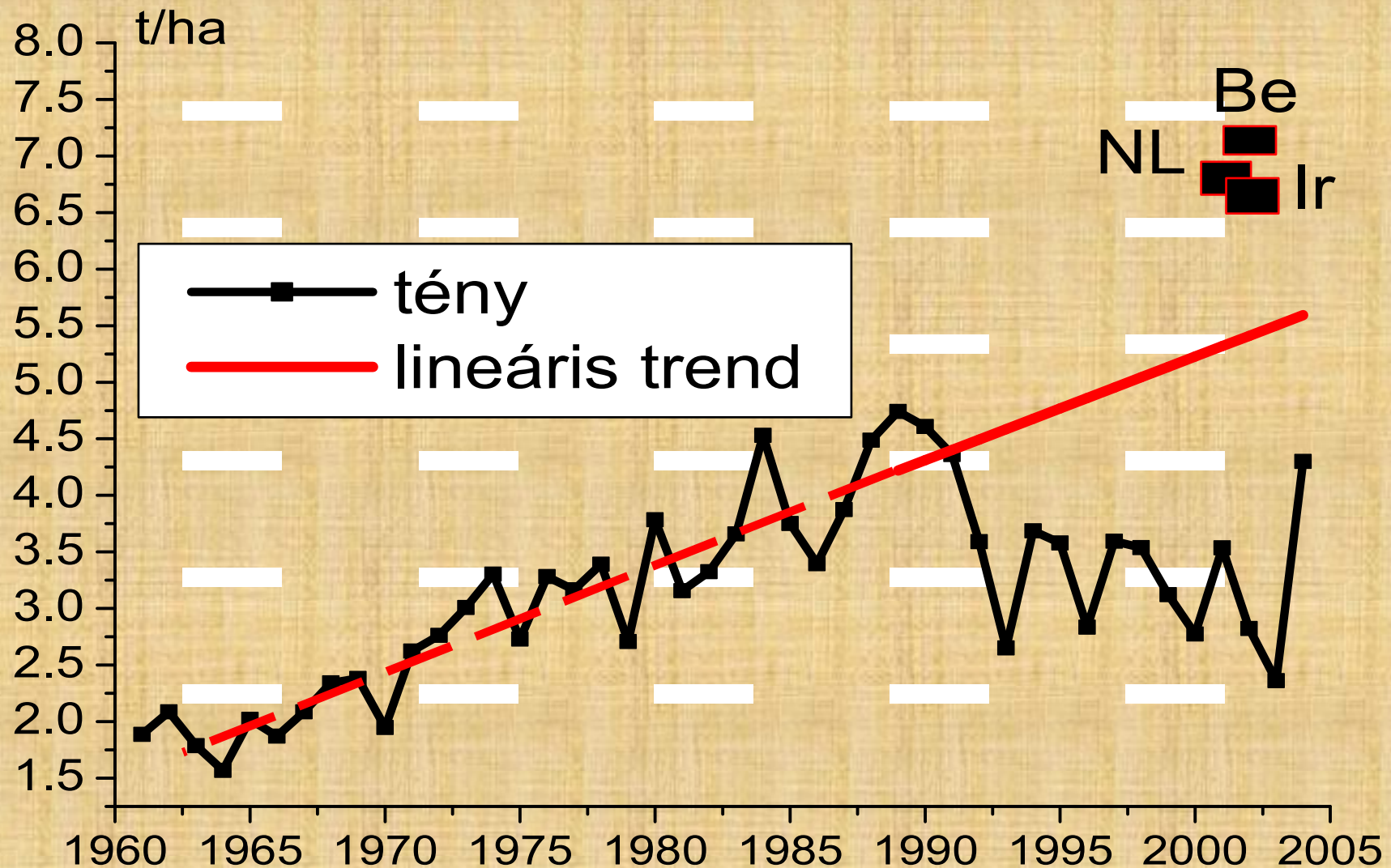
- Kiemelkedően magas magyar agro-ökológiai termelési potenciál;
- Bio-energia nagy hatalom lehetünk;
- Bioenergia = vidéki munkahelyteremtés;
- Bioenergia = környezetvédelem
- csökkenő termésátlagok, aszályveszély!
- ehhez mi kicsik vagyunk;
- a biodizelből és a bioetanolból nem lesz sok munkahely, a fából talán
- nem biztos!

Két kérdés:

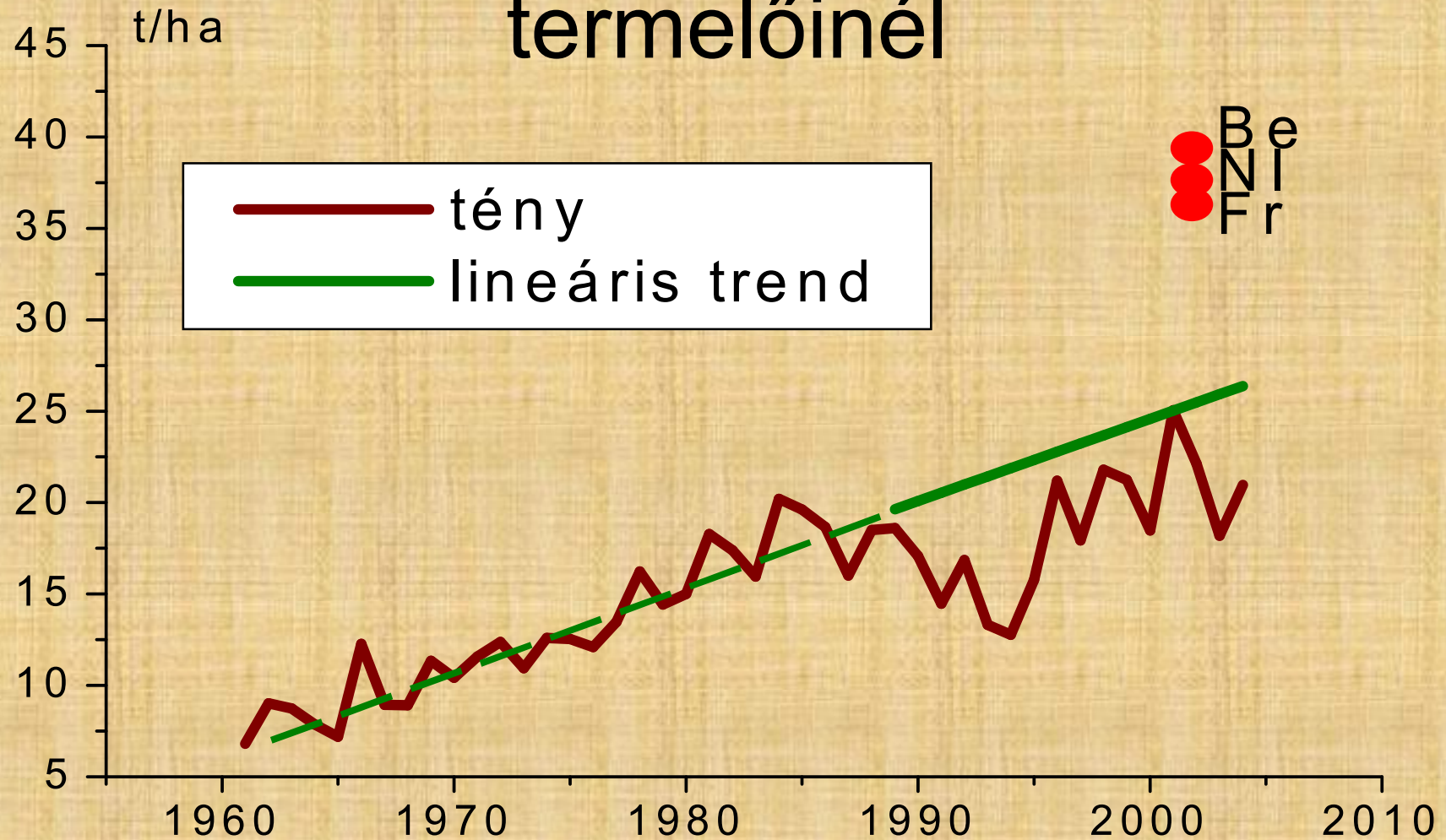
- Milyen térigénnyel érhető el a mai és a közeli jövőbeni igények kielégítéséhez elégséges termelés?
- A XXI. század új kihívásai (energiaválság, felmelegedés) milyen átalakítást tesznek szükségessé az agártermelésben?

Milyen a magyar agrárgazdaság
termelési kapacitása és mennyire
van kihasználva?

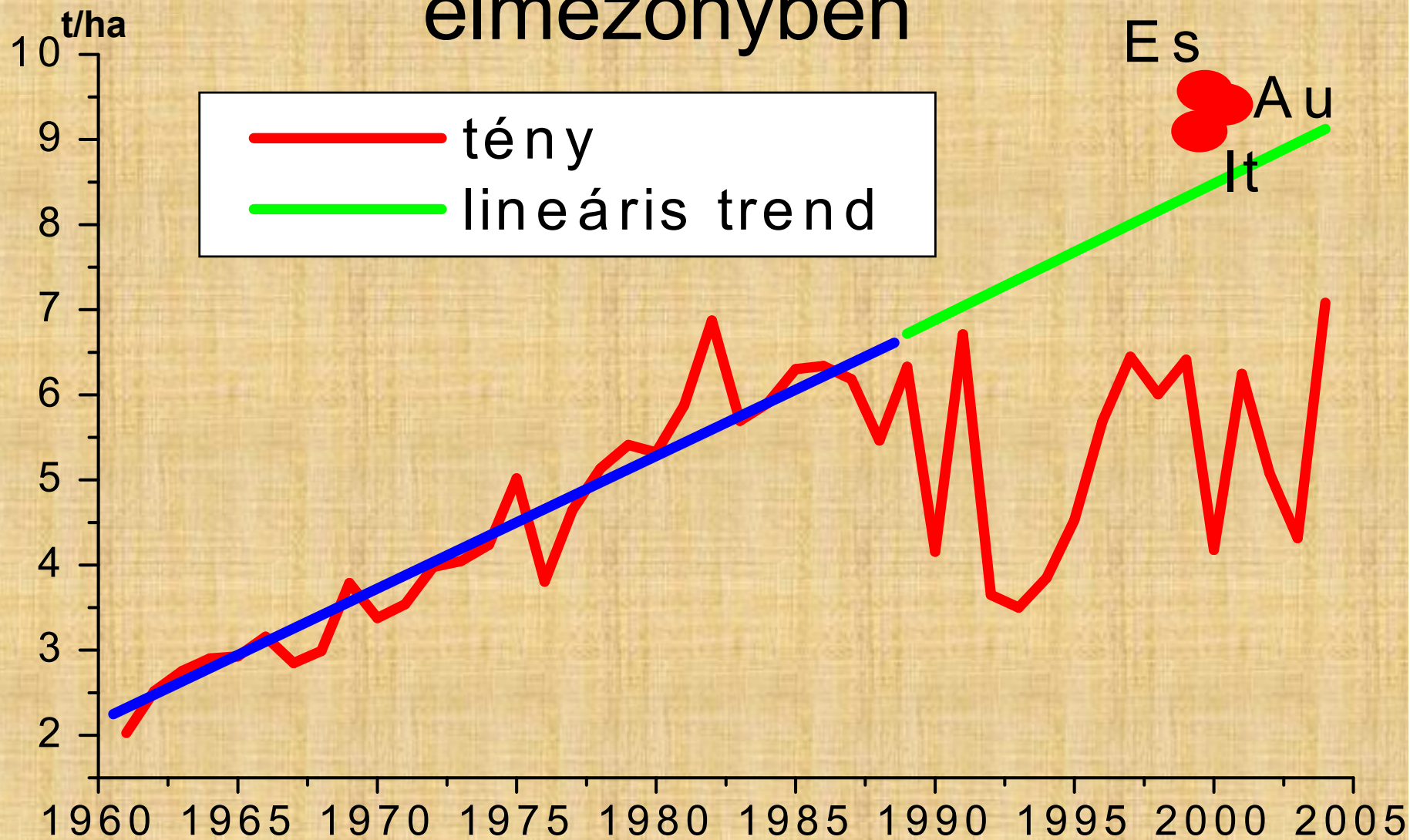
Árpatermesztés Magyarországon és Európa vezető termelőinél



Burgonyatermesztés Magyarországon és Európa vezető termelőinél



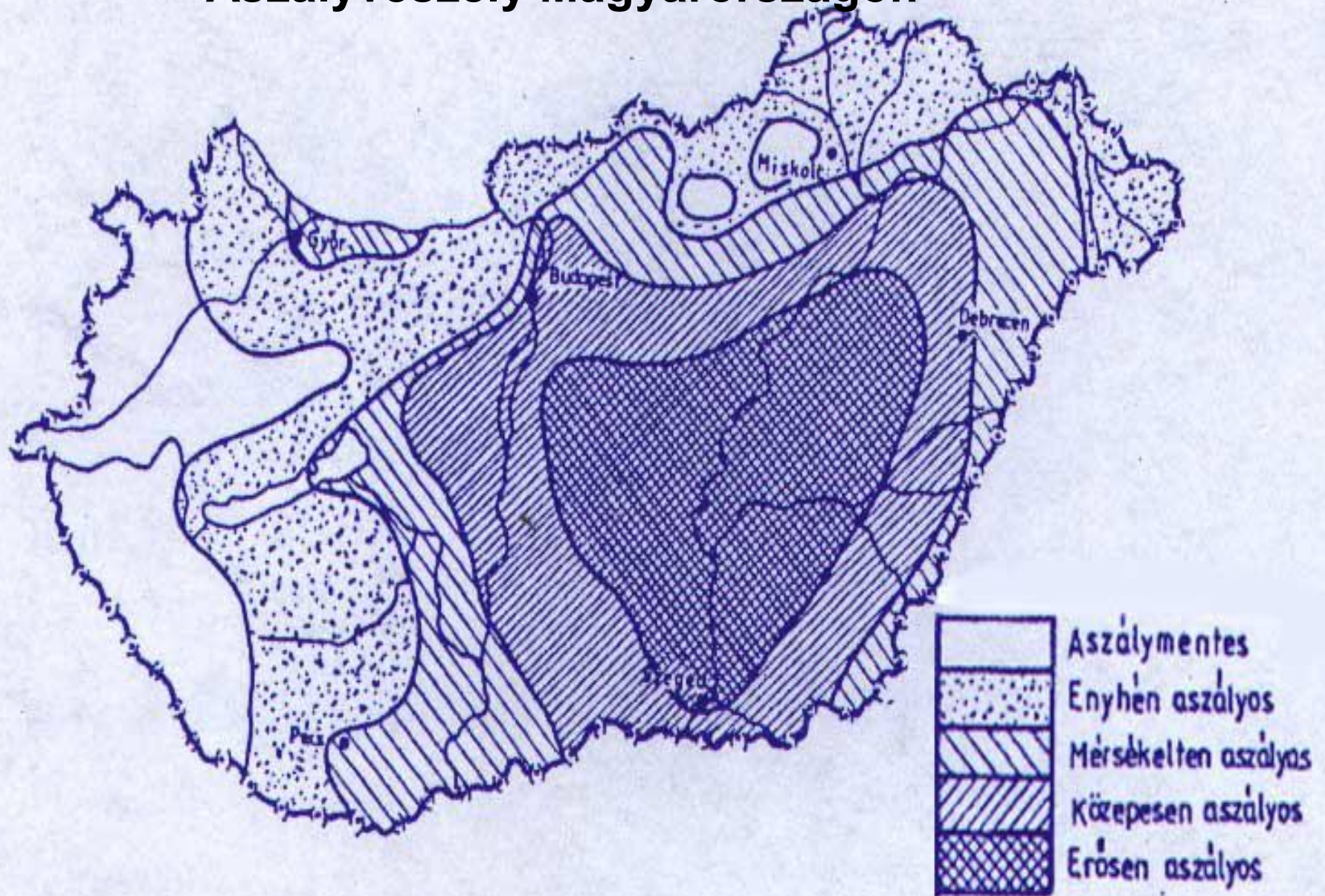
Kukoricatermesztés Magyarországon és az élmezőnyben



ALAPMODELL

- 1984-88 megyei termésátlaga, 2004-2008 as igények (termelési mennyiség);
- korlátozó feltételek:
 - az egyes növények termőterülete a 2000-2004 időszakban, megyénként;
 - az egyes megyékben rendelkezésre álló össz-szántóföld-terület $\frac{2}{3}$ részét nem haladhatja meg a hét növényre igénybe vett termőterület

Aszályveszély Magyarországon



Három tanulság

- Ha csak a nyolcvanas évek termelési színvonalát el tudnánk érni, a jelenlegi piaci viszonyok között a termőterület 20%-a felesleges lenne;
- A mezőgazdaság fontos energiaforrás is lehet;
- Aszály: nem lesznek elégségesek a termelő kapacitások

Klímaváltozás

NINCS

VAN

E
N
E
R
G
I
A
V
Á
L
S
Á
G

N
I
N
C
S

minőség
és diverzifikáció

földrajzi
átrendeződés

V
A
N

energianövények;
felértékelődő
versenyképesség

felértékelődő
termelőképesség

Mit vigyünk ebből haza?

- Ne keverjük össze a függvény értékét a deriváltjával!
- Bárki bármit mond, mindig tartsuk szem előtt, hogy itt (is) sokan szeretnének a zavarosban halászni.
- A bioenergia-programok fontos, de nem meghatározó tényezők az energia-biztonságnak.
- Nem szabad újratermelnünk az EU elhibázott agrárpolitikját.
- Hosszabb távon a biológiai erőforrások növekvő szerepet kapnak az energiaellátásban, de addig még nagyon sok kutatás, kínlódás és kudarc vár ránk.