



**Magyar
Természetvédők
Szövetsége**
Föld Barátai Magyarország

Biomassza, igen vagy NEM?



Mi a biomassza?

Biológiai eredetű szervesanyag tömeg

- élőlények (növény, állat, mikroorganizmusok)
- elhalt szervezetek
- mezőgazdasági melléktermékek (szalma stb.)
- szerves hulladékok (pl. szennyvíziszap)





Elsődleges biomassza:

- **növények: pl. természetes vegetáció, szántóföldi növények**



Másodlagos biomassza:

- **állatvilág, állattenyésztés hulladékai stb.**



Harmadlagos biomassza:

- **ipari melléktermékek, szerves hulladékok**





A biomassza hasznosítás területei

- Élelmiszertermelés, takarmányozás
- Talajerő utánpótlás
- Komposztálás, talajszerkezet javítás

- Energetikai hasznosítás
 - Közvetlen elégetés hő és áramtermelés céljából (esetleg brikettálás vagy pirolizálás után, ahol nő az energiasűrűség)
 - Biogáz termelés
 - Agroüzemanyagok (bioethanol, biodízel) előállítás



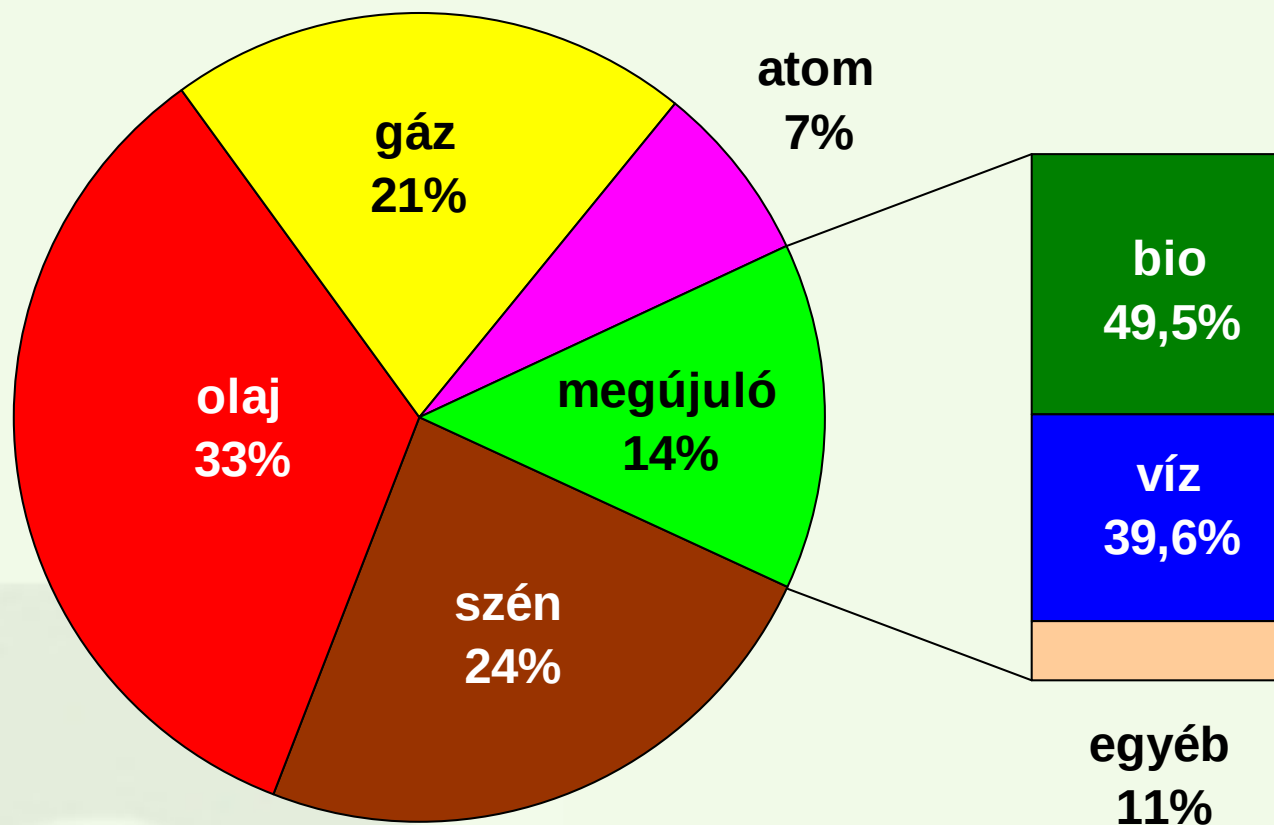


Energetikai hasznosítás forrásai

- **Mezőgazdasági termények melléktermékei, hulladékai**
- **Energetikai célra termesztett növények (repce stb.)**
- **Állati eredetű biomasz (trágya)**
- **Erdőgazdasági és fafeldolgozási melléktermék illetve hulladék (fa apríték, nyesedék)**



A világ energiafelhasználása

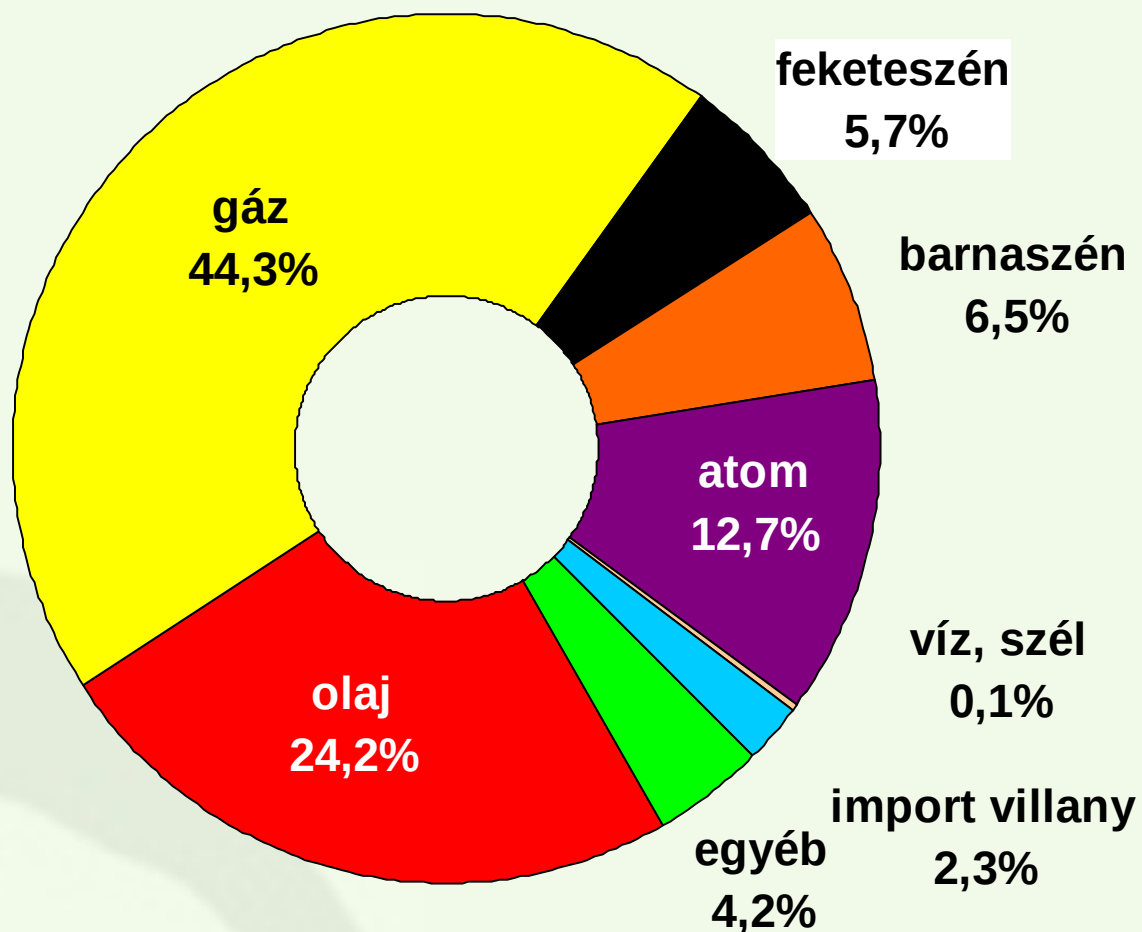


Egyéb: nap, szél, föld-hő,

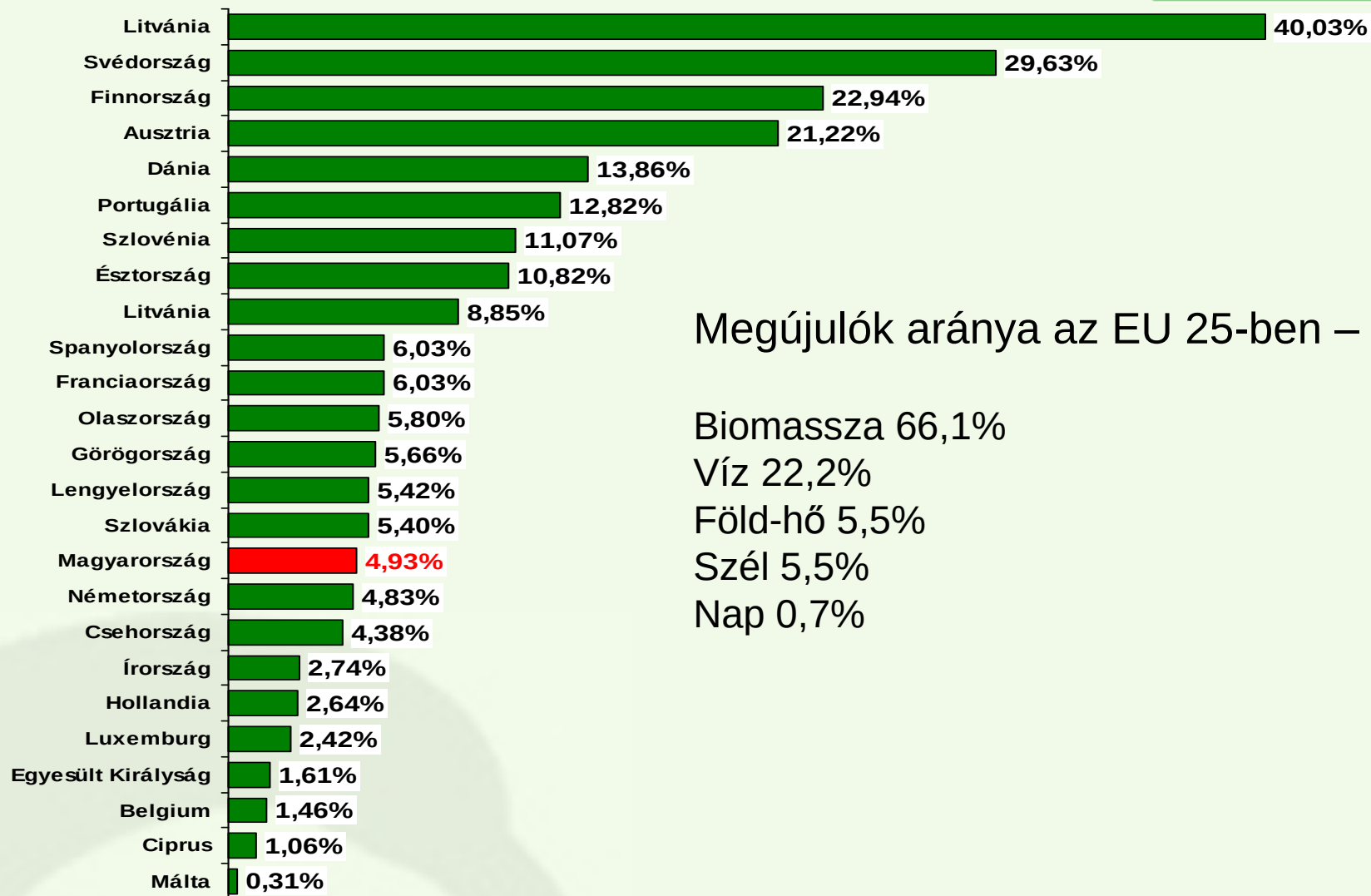
Forrás: VGB PowerTech, 87. k.1/2. sz. 2007. p. 36.



Energiafelhasználás Magyarországon



Forrás: Energia Központ Kht.



Megújulók aránya az EU 25-ben – 2005

Biomassza 66,1%

Víz 22,2%

Föld-hő 5,5%

Szél 5,5%

Nap 0,7%



Érvek, hogy miért használjuk

- Amerika és Európa csökkentheti függőségét az olajtól és földgáztól
- Felhasználása környezetkímélő
- Megújul
- Munkalehetőséget biztosít a mezőgazdaságban dolgozók részére



Ellenérvek 1.

- Nincs elegendő földterület a termesztéshez
A Földön jelenleg előállítható összes bioüzemanyag a jelenleg használt mennyiség **30%-át** tenné ki!
- A faji sokféleség csökkenése
Monokultúrák kialakítása
- Területi versengés
300 kg kukorica: 100 liter etanol **vagy** táplálék egy főnek másfél évig
(ezer kilométer **vagy** másfél év élet???)





Ellenérvek 2.

- Az élelmiszerárak óriási mértékű drágulása

- Energiamérleg

Az intenzív termesztés energiaigényes, többet fektetnek bele, mint amennyit kinyernek

- Üvegházgázok fokozott kibocsátása

- A birtokviszonyok átrendeződése

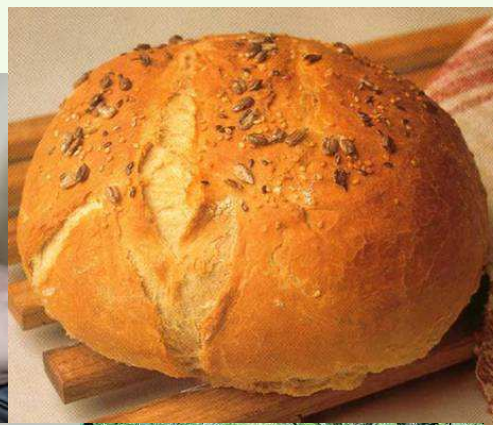
Intenzív, monokultúrás termesztés → nagy táblaméretek → földek felvásárlása → lakosság elvándorlása





**Magyar
Természetvédők
Szövetsége**
Föld Barátai Magyarország

Lehet választani?!





**Magyar
Természetvédők
Szövetsége**
Föld Barátai Magyarország

Köszönöm a figyelmet!



**Az óravázlat elkészítéséhez a
Környezetvédelmi és Vízügyi
Minisztérium Zöld Forrás
pályázata nyújtott támogatást!**



**Környezetvédelmi
és Vízügyi
Minisztérium**