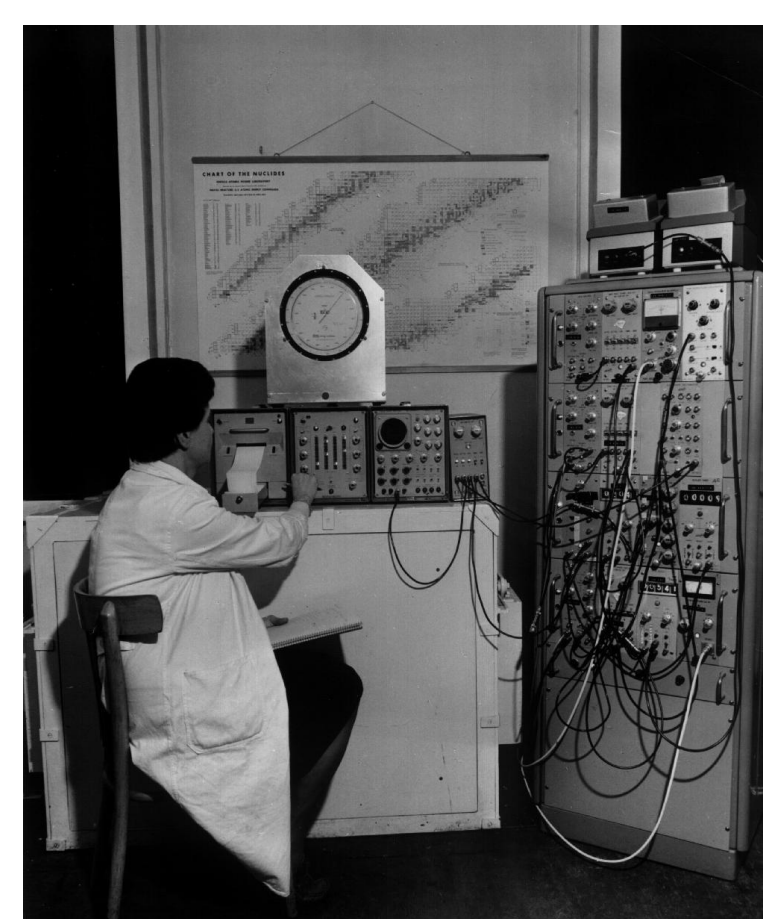
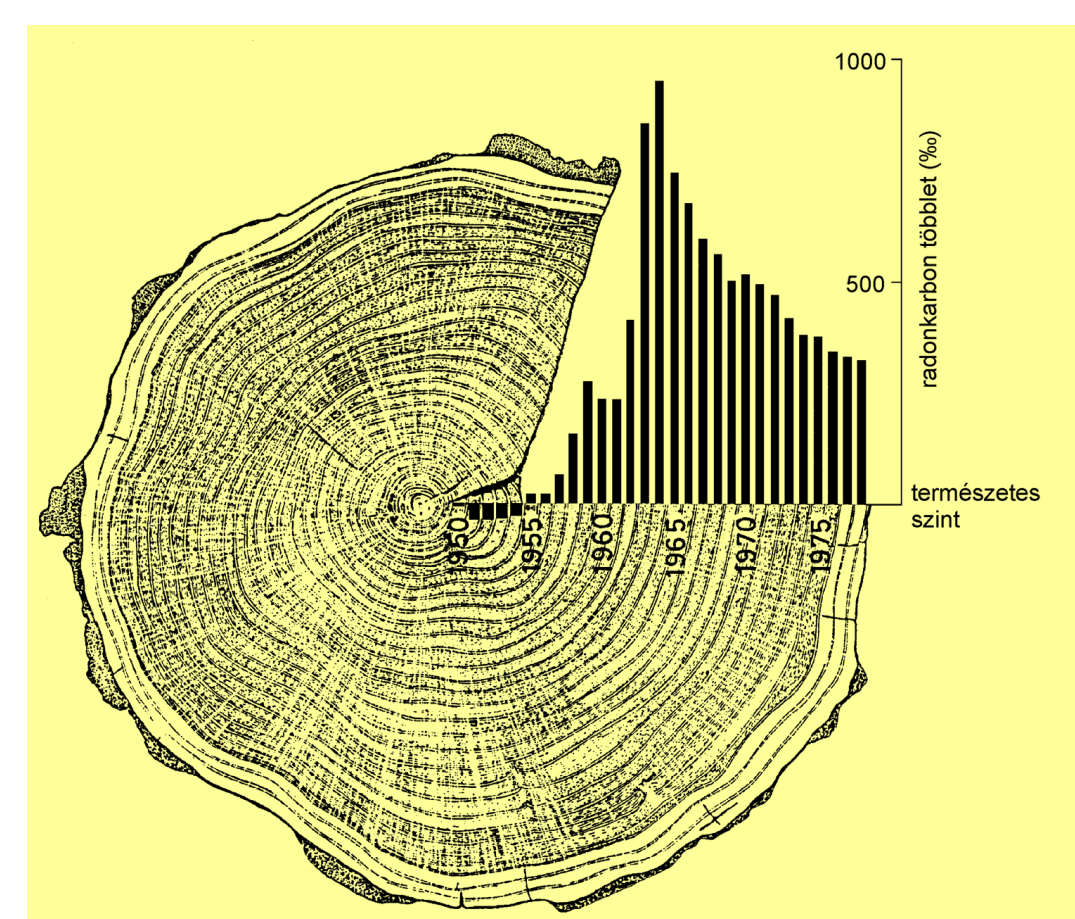


Motiváció és kihívások

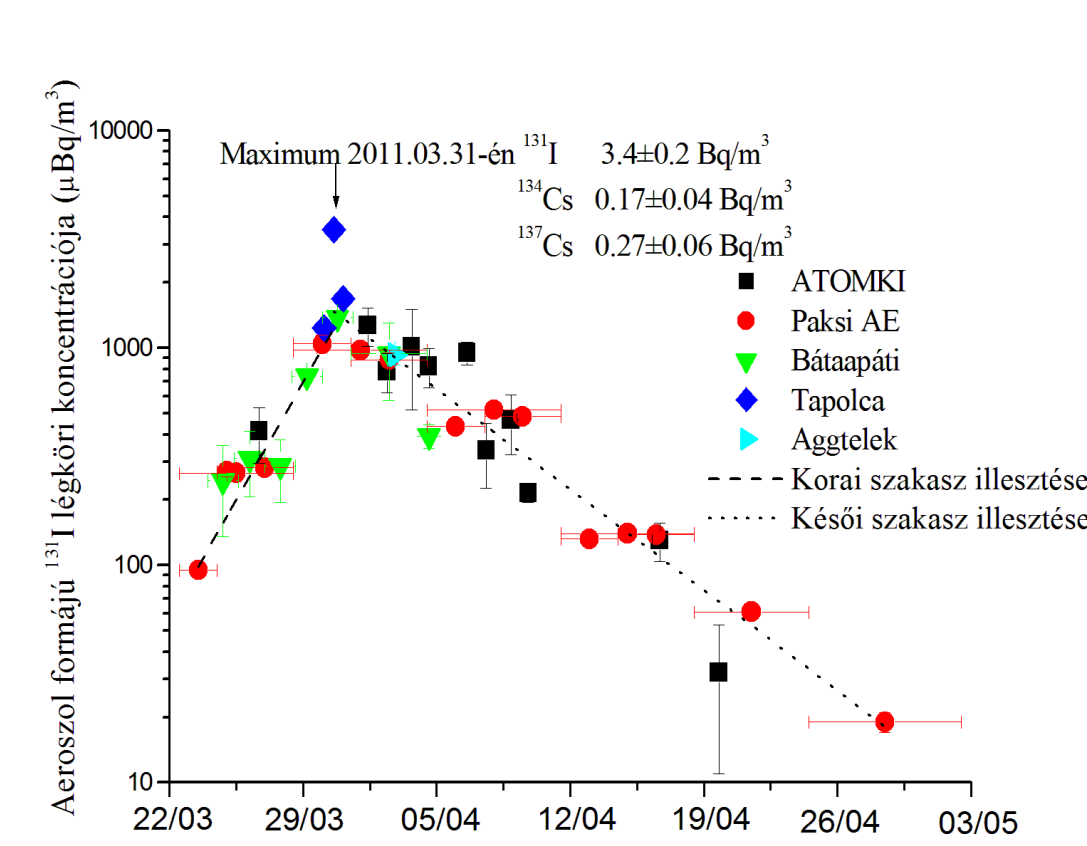
- Nobel-díjas C-14 kormeghatározási módszer
- Az atomfegyver kísérletek globális hatása
- Az atomenergia békés felhasználása
- Vízbázisaink és környezetünk védelme



Atomki fejlesztésű C-14 mérőrendszer (1980)



Atombomba-csúcs egy debreceni fa évgyűrűiből mérve (1985)



Aeroszolok radioizotóp mérése a Fukushima-i baleset után (2011)

Módszerek és műszerek

- Radiokarbon kormeghatározás
- Stabilizotóp-arány mérés: szerves/szervetlen
- Nemesgáz izotópanalitika
- Gamma- és béta-spektroszkópia
- Gázanalízis az iparban és a környezetben
- Elemanalitika tömegspektrométerekkel
- Környezeti terjedésmodellek kidolgozása

Atomki gyártású eszközök

- Gáztöltésű proporcionális számláló
- Radiokarbon feltáró rendszerek
- Stabilizotóp-arány mérő tömegspektrométer
- Légtörő és talajvíz mintavevő berendezések
- Nemesgáz feltáró és gázkezelő rendszer
- Egyedi radiokémiai preparáló rendszerek

Eredmények

- Régészeti leletek kormeghatározása
- Paleoklíma kutatás és rekonstrukció
- Élelmiszerbiztonsági vizsgálatok
- Vízkor és vízbázis sérülékenységi mérése
- Környezetvédelmi izotóp- és elemanalitikai mérések, monitoring rendszer építés
- Atomerőművi rendszerek hermetikusság vizsgálata, diagnosztika, hulladékminősítés

