



**METEOROLÓGIA A BUDAPESTI
MŰSZAKI ÉS
GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM
Építőmérnöki Karán**

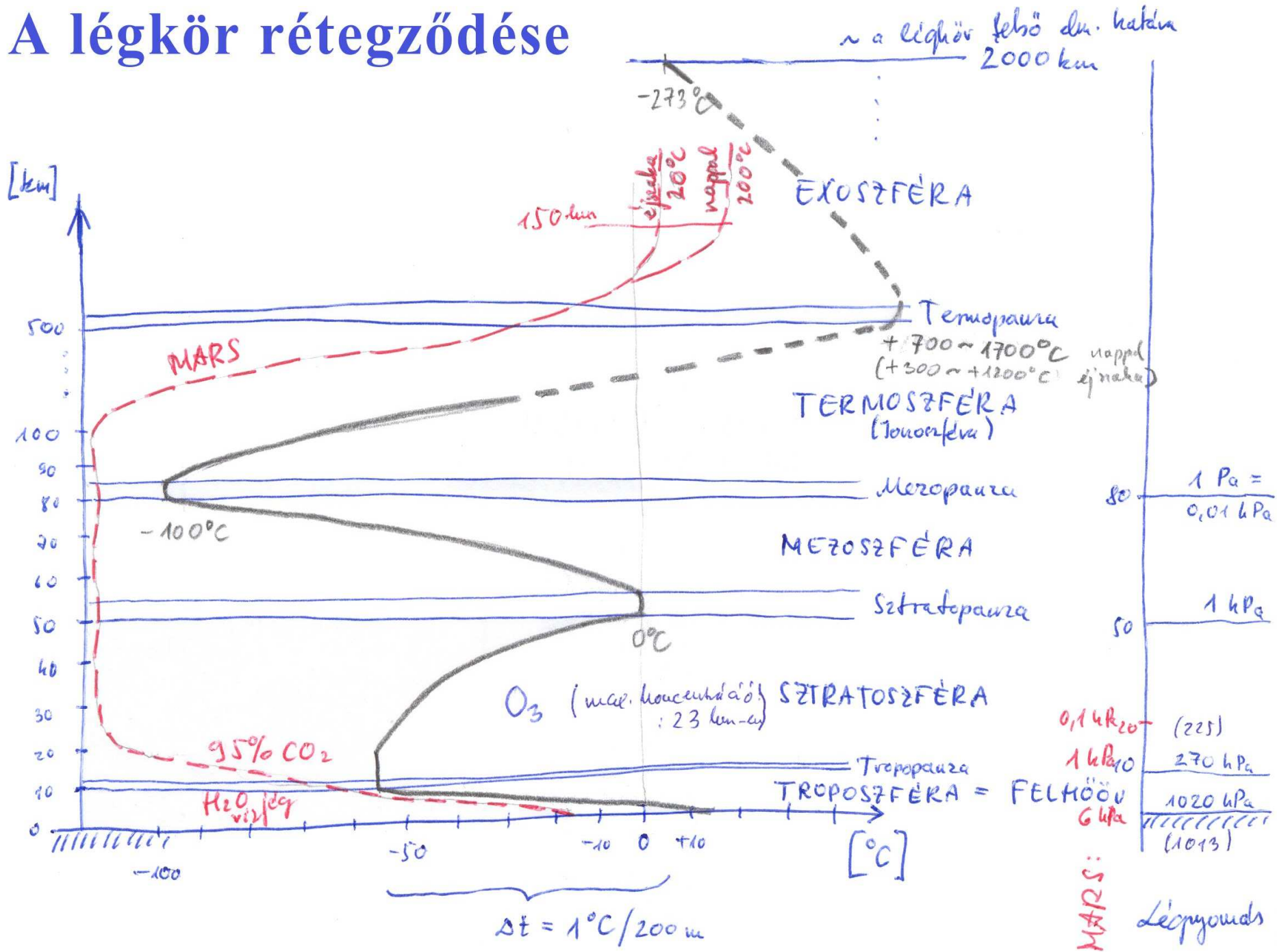
Hajnal Géza - Koris Kálmán

Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszék

Oktatási keretek

- A Kar valamennyi hallgatójának (kb. 450 fő)
- Nem önálló tárgy, a Hidrológia része
- A Hidrológia egyik altudományaként szerepel (Hidrometeorológia=a légköri vizek tudománya címen)
- Nem összefüggő tananyagként szerepel

A légkör rétegződése



A VÍZ FÖLDI KÖRFORGÁSÁNAK FIZIKAI-METEOROLÓGIAI TÉNYEZŐI

- A napsugárzás
- A hőmérséklet
- A légnyomás
- A légnedvesség
- A szél (légmozgások)

A PÁROLGÁS

- **Vízfelület párolgás,**
- **Növényzet párolgás (transpiráció),**
- **Talajpárolgás (evaporáció),**
- **A talaj– és növényzet együttes párolgása
(evapotranspiráció),**
- **Vízgyűjtő párolgása.**

CSAPADÉK

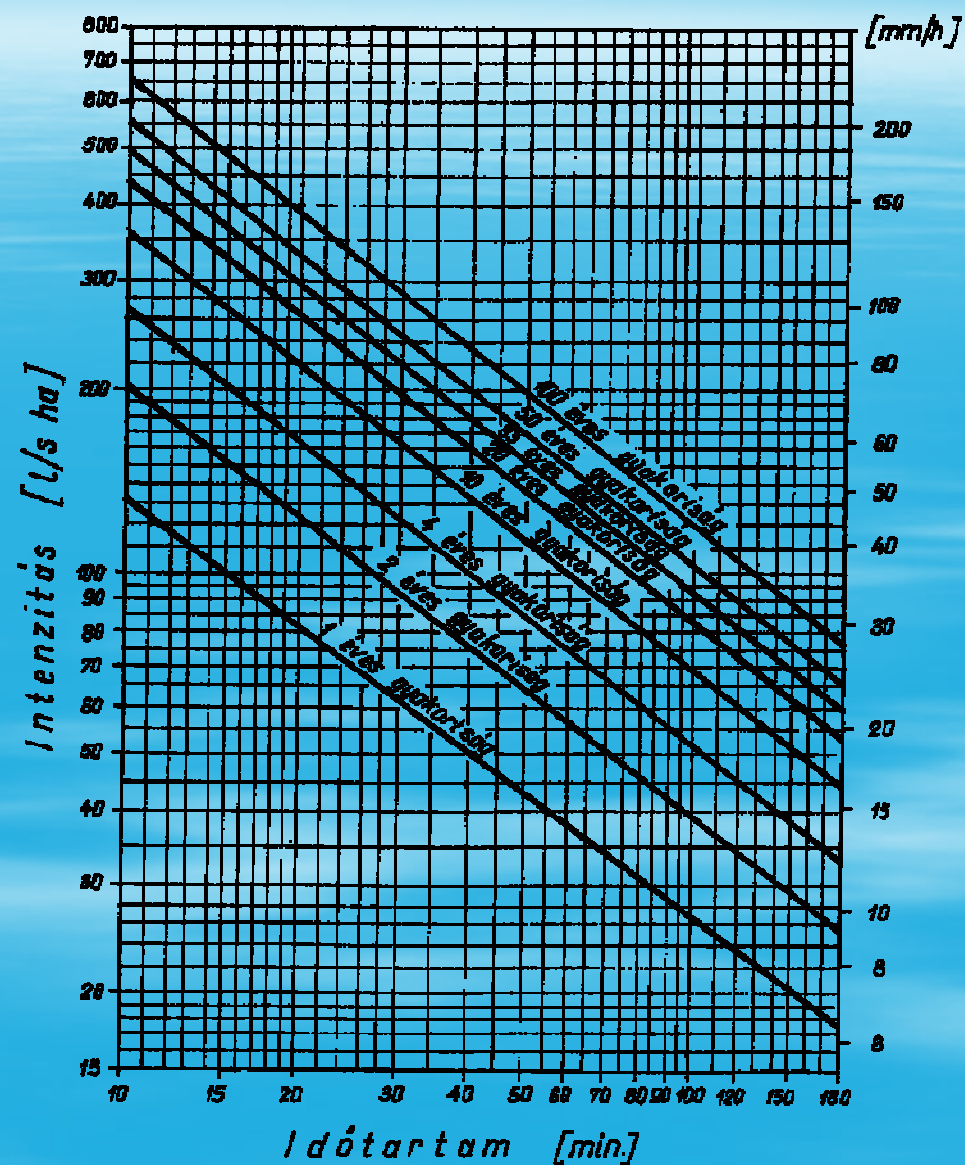
- Csapadékkeletkezési elméletek
- Felhőtípusok (Nemzetközi Felhőatlasz alapján)
- A csapadékok mennyiségi jellemzői
- A csapadék mérése
- Csapadéktörvények (A csapadék-maximum függvény)

Montanari: $i = a \cdot T^{n-1}$

$a = f(\text{földrajzi helyzet, éghajlat, gyakoriság, az idő mértékegysége}),$

$n = f(\text{földrajzi helyzet, éghajlat})$

Magyarország:
 $0,2 < n < 0,3$

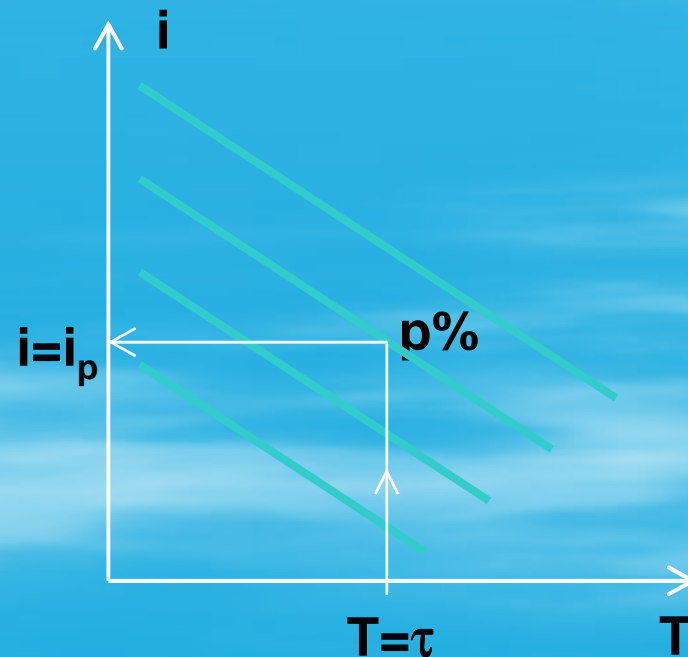


LEFOLYÁS

- A racionális módszer

1847: T. J. Mulvaney és W. T. Mulvaney ír mérnökök a maximális vízhozamra:

$$Q = c \cdot i \cdot A$$



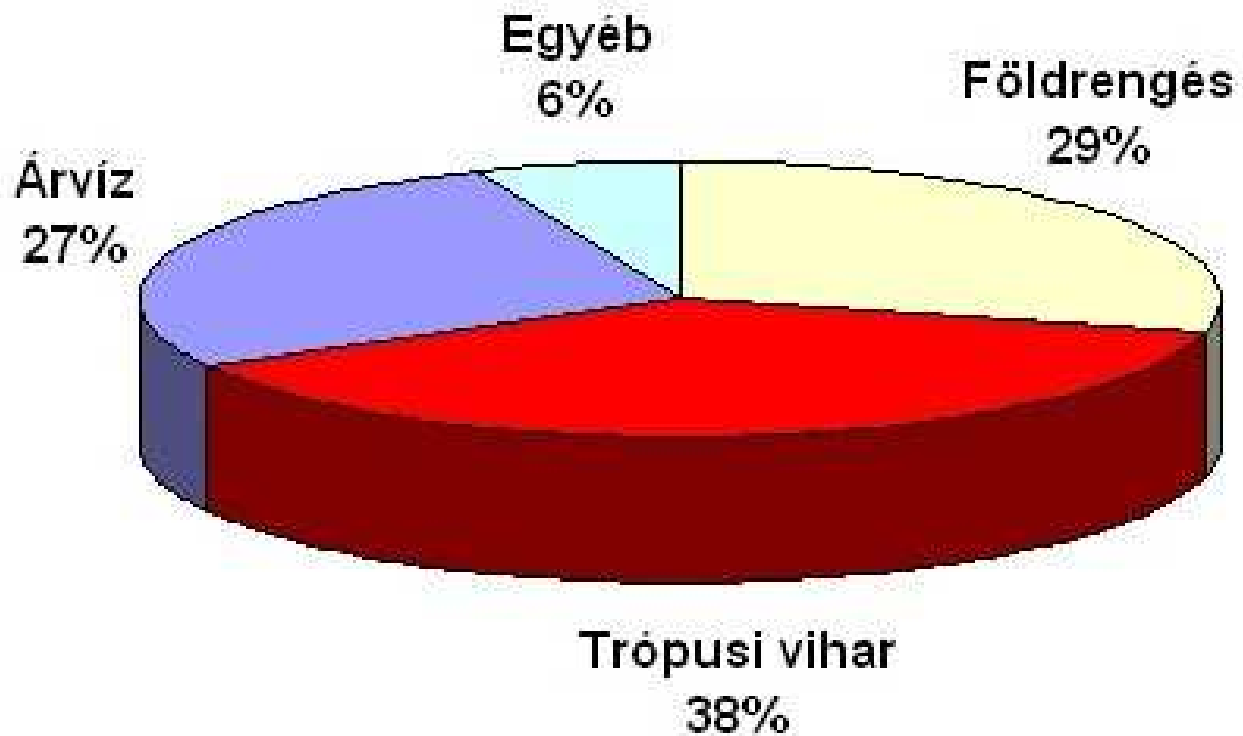
- Flash - flood jelenségek

LÉGMOZGÁSOK - A SZÉL

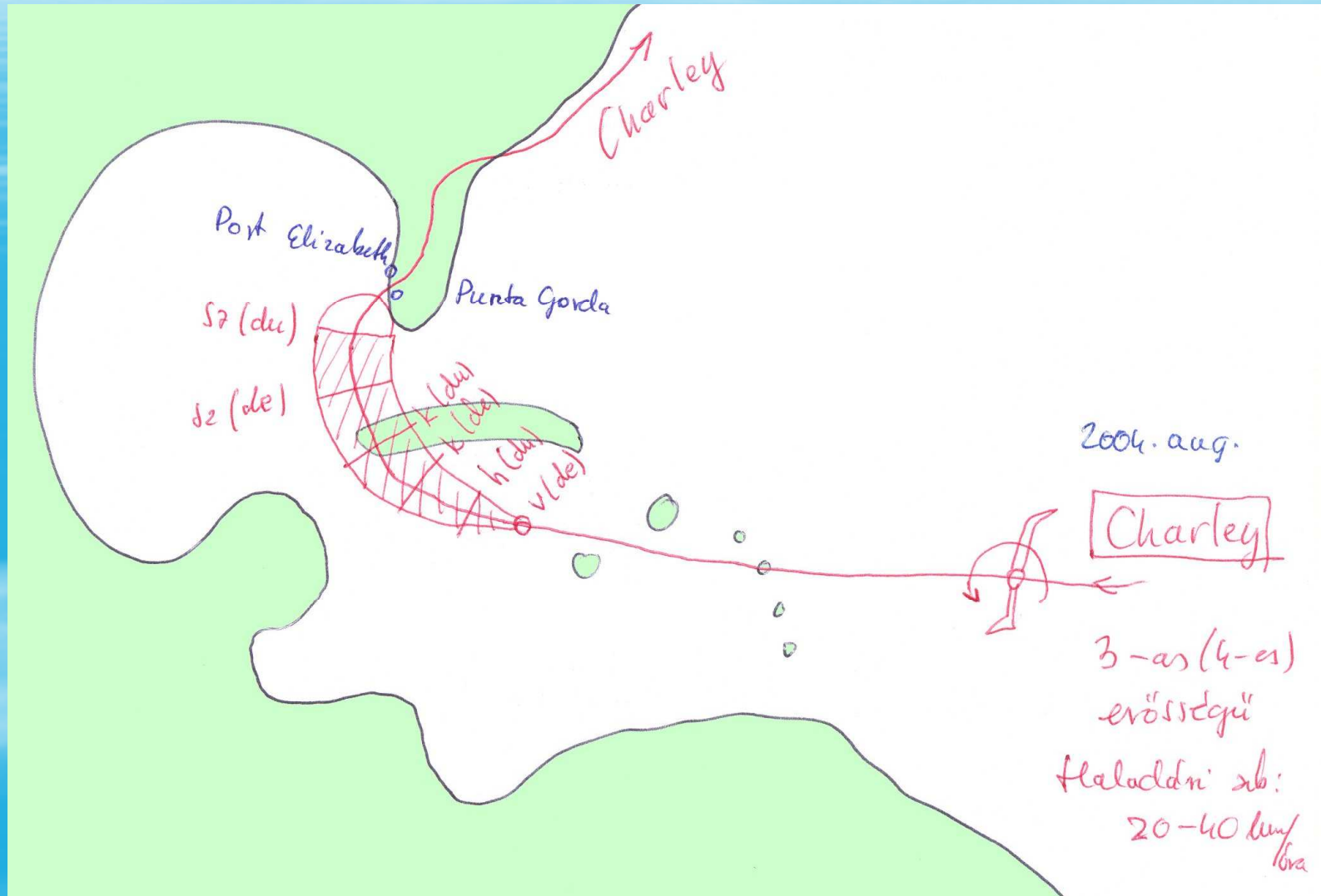
- **Időjárási frontok**
- **Ciklon-anticiklon**
- **Trópusi ciklonok**
- **Természeti katasztrófák**
- **Éghajlat és számszerű jellemzése**

(Ariditási és lefolyási tényező)

A nagy természeti katasztrófák megoszlása



A hurrikánok előrejelzése:



HIDROGRÁFIA/VÍZRAJZ

ADATGYŰJTEMÉNYEK

- Vízrajzi Évkönyv:
1876-tól évente (Péché József)
(régiek még: svájci, orosz, cseh évkönyvek,
de sokkal kevesebb adatot tartalmaznak)
- Napi Vízjárési Térkép (1895.)
- Vízkészletgazdálkodási Évkönyv (1962.)



**Köszönjük megtisztelő
figyelmüket!**

Hajnal - Koris