



# KÁRPÁTALJA HIDROLÓGIAI ÉS HIDROGEOOLÓGIAI SAJÁTOSSÁGAI

A MI VÍZÜGYÜNK

**Szalai József Miron**

*vízrajzi referens,  
főtanácsos*

**Országos Vízügyi Főigazgatóság**

*szalai.jozsef@ovf.hu*



# Kárpátalja elhelyezkedése, 1.





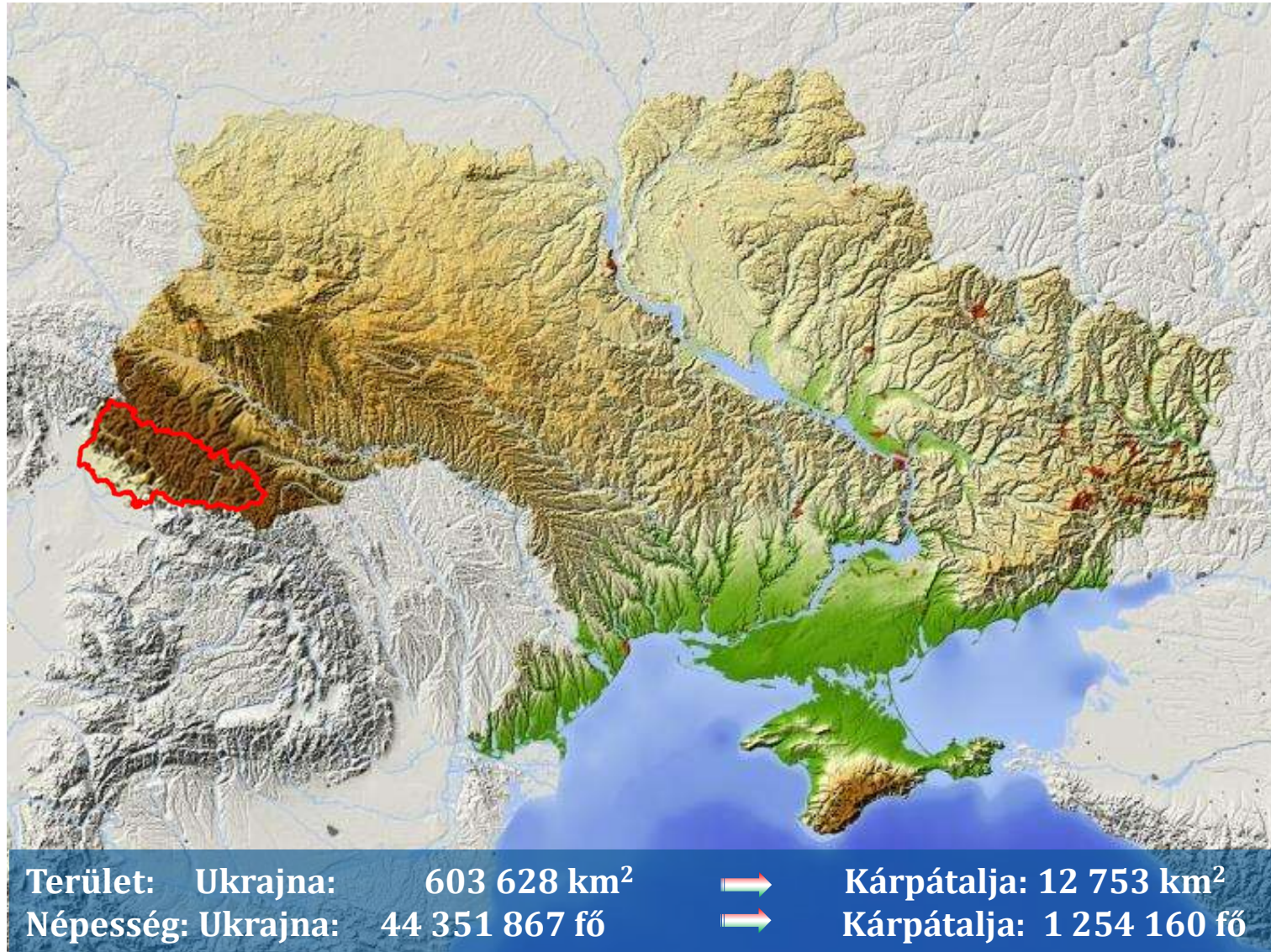
## Kárpátalja elhelyezkedése, 2.



A MI VÍZÜGYÜNK



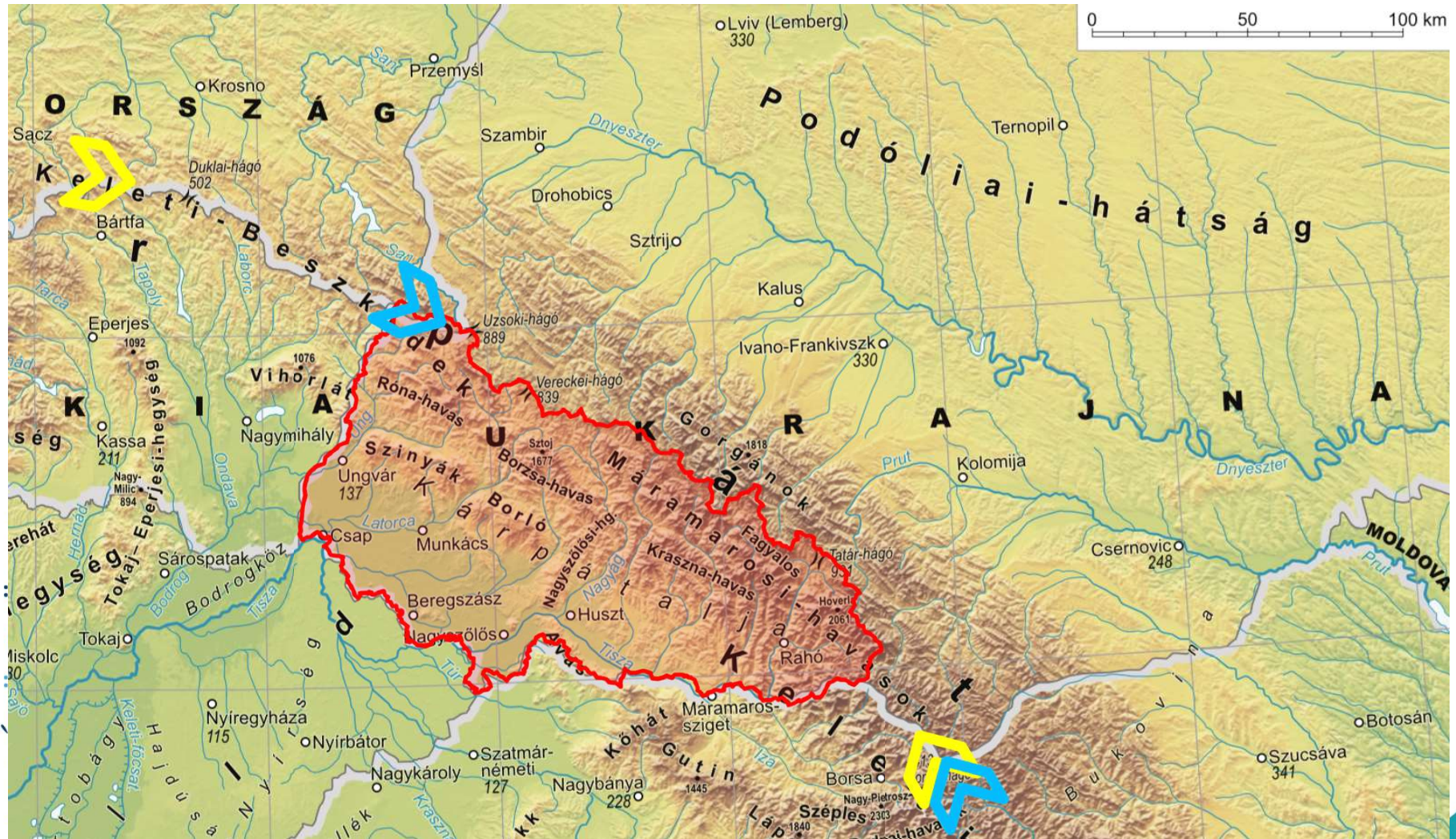
## Kárpátalja elhelyezkedése, 3.



A MI VÍZÜGYÜNK

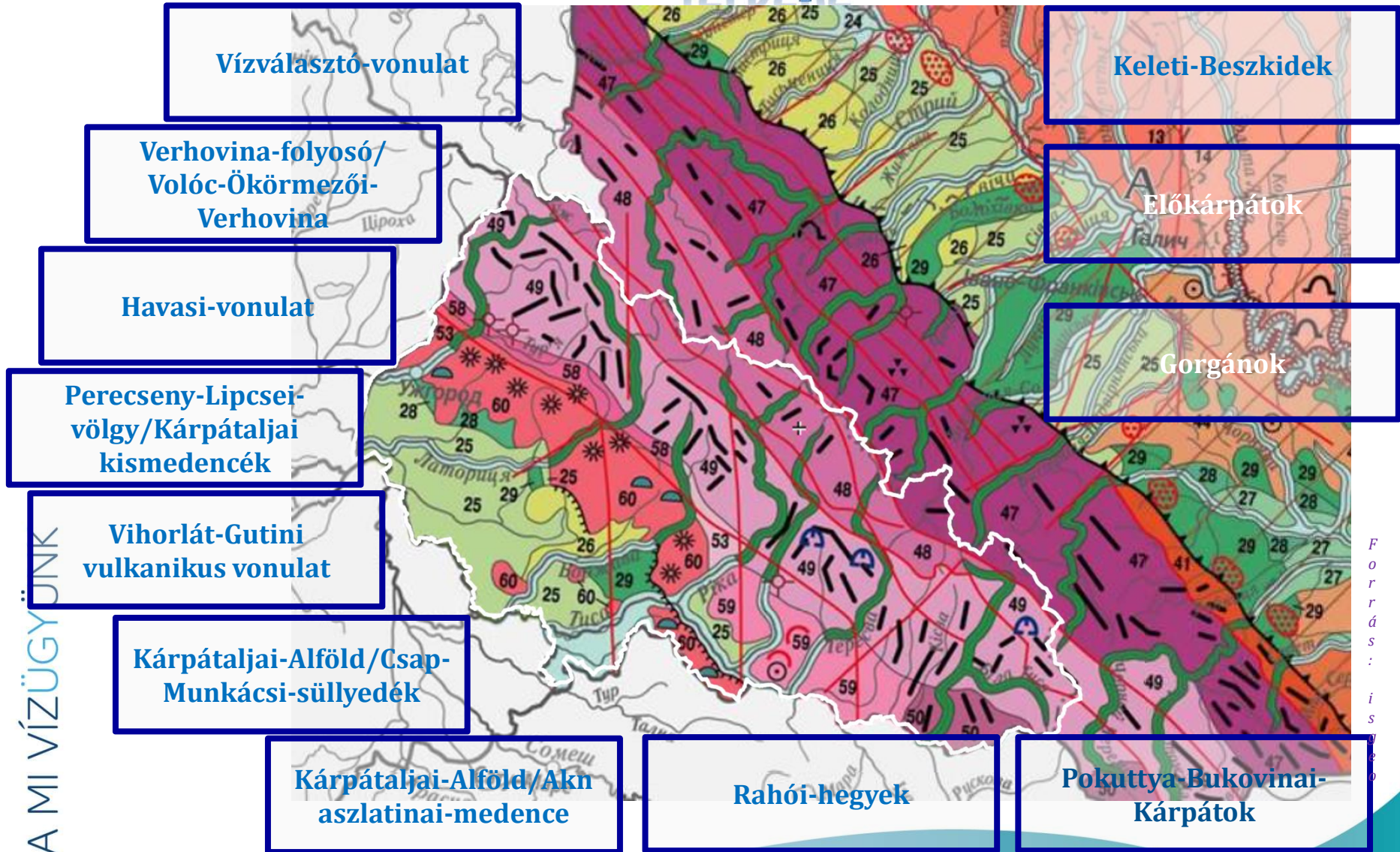


# Az Északkeleti-Kárpátok, az Ukrán-Kárpátok és Kárpátalja elhelyezkedése





# Kárpátalja (az Északkeleti-Kárpátok) geomorfológiai térképe



A MI VÍZÜGYÜNK

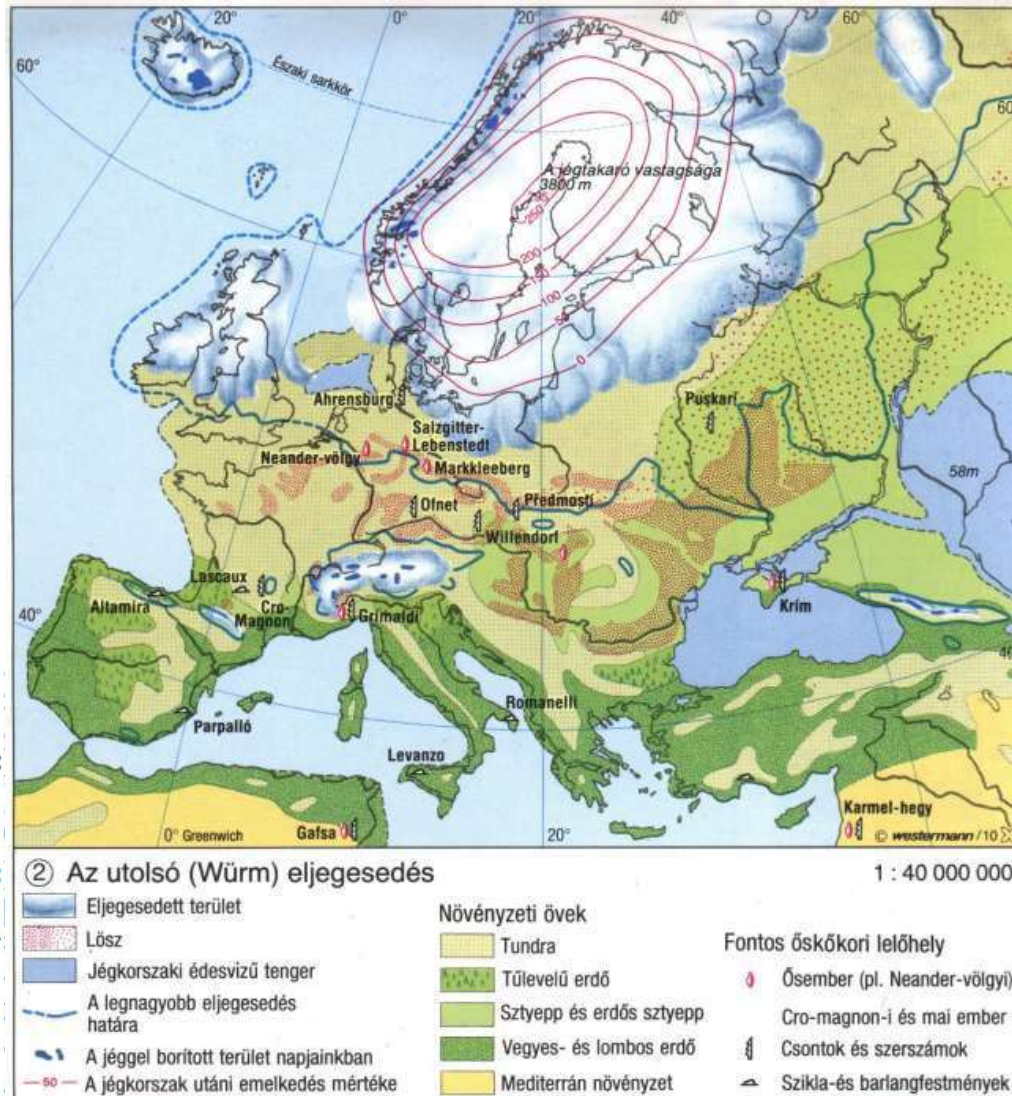


# Az Északkeleti-Kárpátok, az Ukrán-Kárpátok és Kárpátalja domborzati formái





# Az utolsó eljegesedés Európában



## Pleisztocén

- **Időtartama:** ~ 2,5 millió – 8000 év

- **Jelentős éghajlatváltozások :**

*Eljegesedések* (glaciálisok):

*Günz – mindel – riss – würm*

*Felmelegedések* (interglaciálisok)

- **Függőleges kéregmozgások:**

*Hegységek emelkedése:* 200-300 m

*Domságok emelkedése:* 50-200 m

*Medencék süllyedése:* 150-700 m

Forrás (térkép): <https://slideplayer.hu/slide/2107854/>





# Glaciális formakincs, 1.



A MI VÍZÜGYÜNK



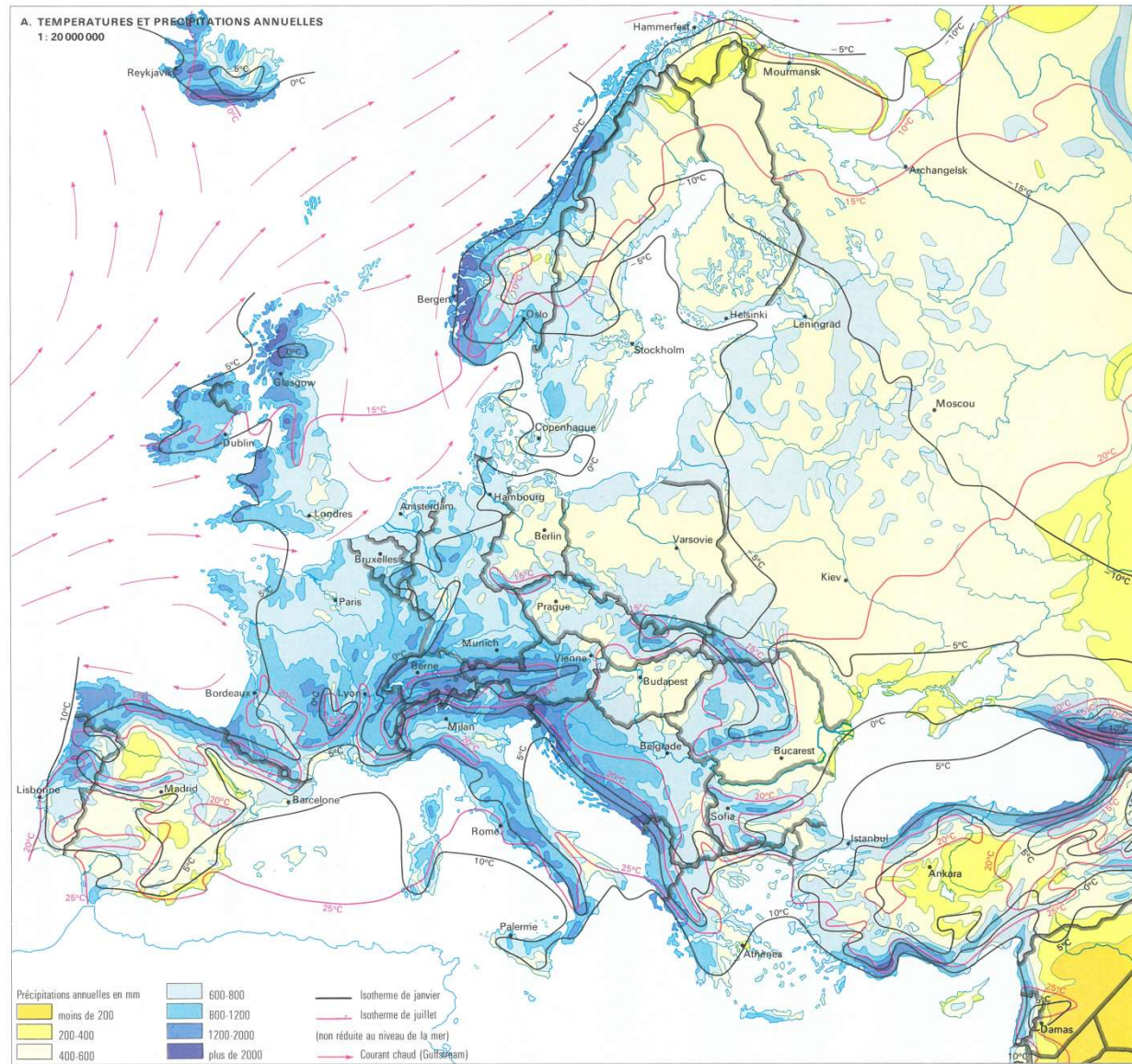
## Glaciális formakincs, 2.



A MI VÍZÜGYÜNK



# Kárpátalja csapadékviszonyai

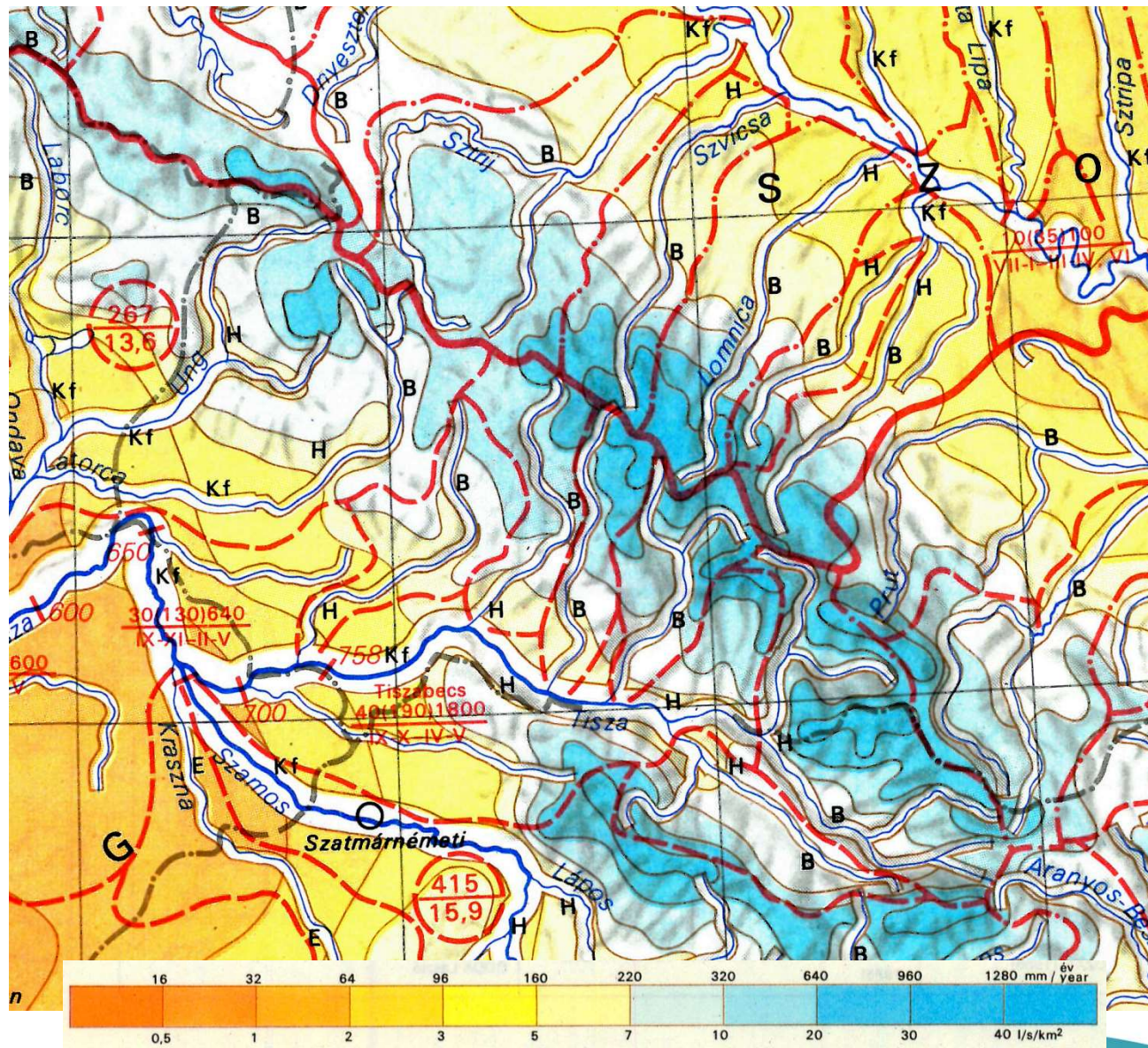


Forrás: Le Grand Atlas, De Boeck Wesmael, 1989.

A MI VÍZÜGYÜNK



# Kárpátalja lefolyásviszonyai

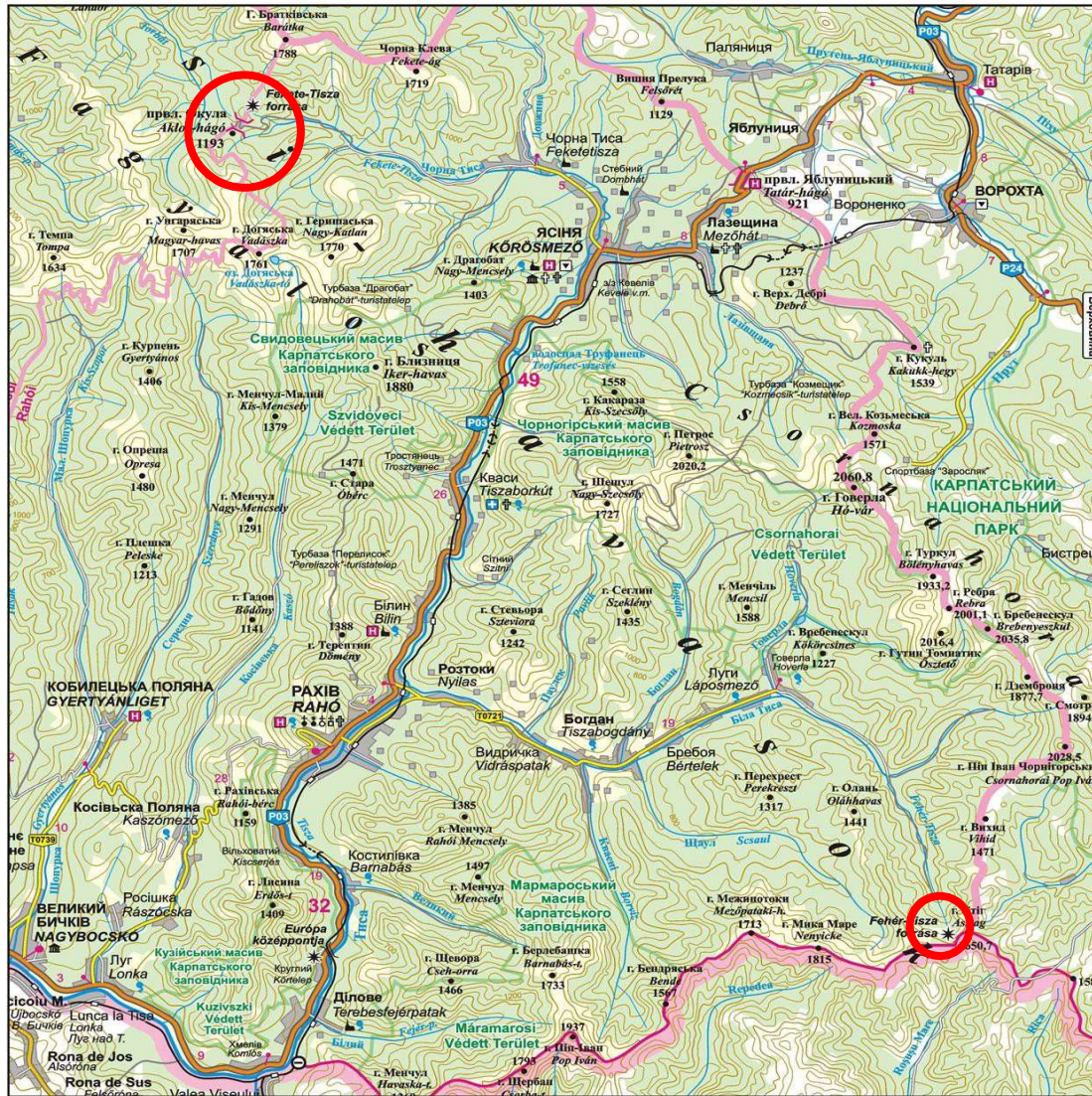


Forrás: Magyarország Nemzeti Atlasza, 1989

A MI VÍZÜGYÜNK



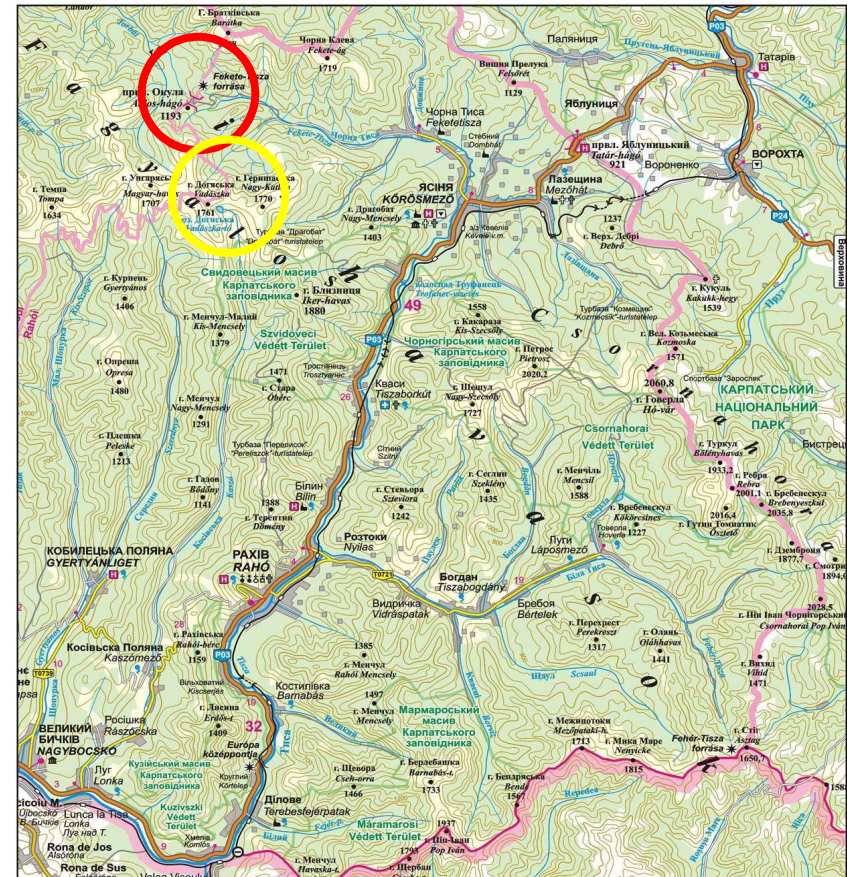
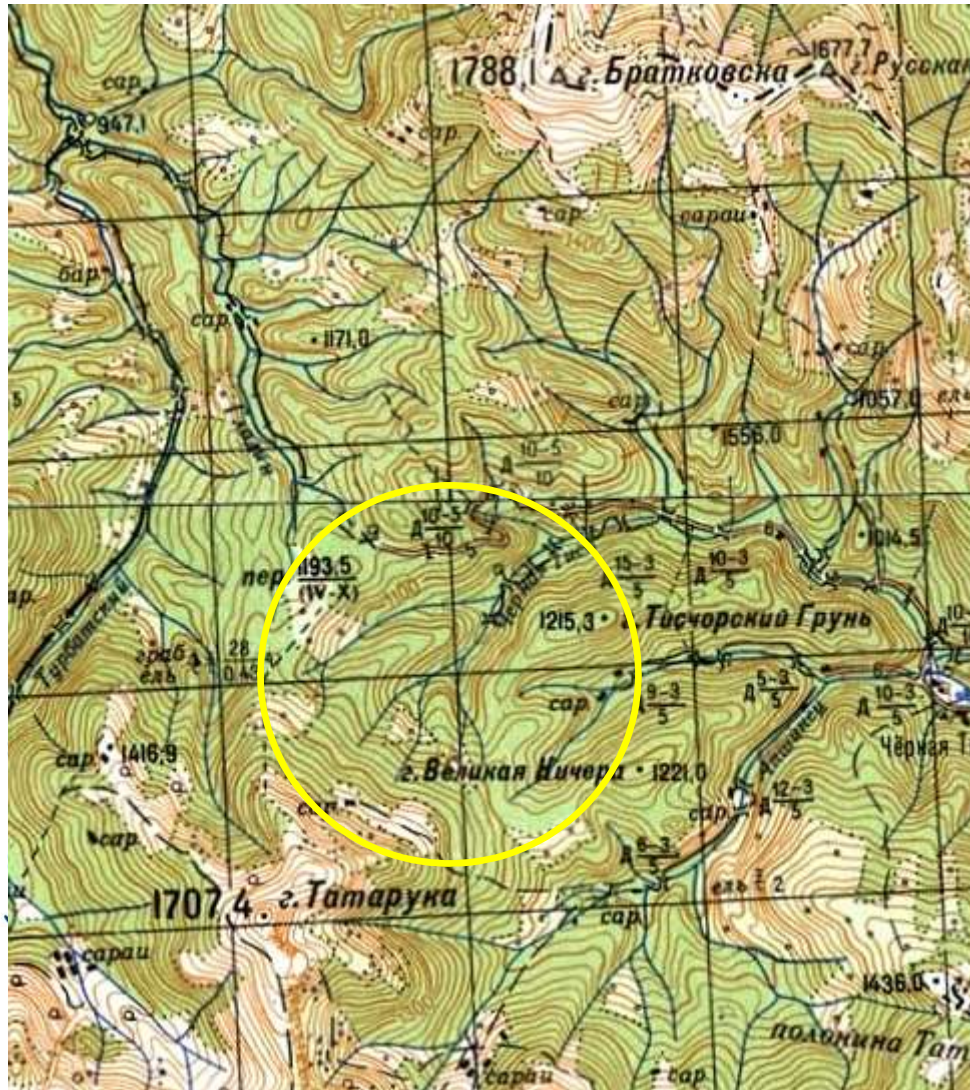
# Kárpátalja felszíni vizei, 1.



A MI VÍZÜGYÜNK



# Kárpátalja felszíni vizei, 2.





## Kárpátalja felszíni vizei, 3.

Vízfolyás neve	Forrásvidéke	A forrás tszf. magassága (m)	A vízfolyás hossza (km)	A vízgyűjtő nagysága (km <sup>2</sup> )	Sokévi közepes vízhozam (m <sup>3</sup> /s)
<b>Tisza (Fekete-Tisza)</b>	Aklos-hágó (Fagyalos–Csornahora)	1 203	Tivadar: 275	12 540	228
<b>Tisza (Fehér-Tisza)</b>	Holló-csúcs közelében	1 484			
<b>Tarac</b>	Zadnya-csúcs közelében	~1400	56	1 225	24 (Dombónál)
<b>Talabor</b>	Gorgánok	870	91	750	7 (torkolatnál)
<b>Nagyág</b>	Csorna-Ripa	1 120	92	1 240	13 (Ökörmezőnél)
<b>Borzsa</b>	Borzsa-havas	1 679	106	1 365	10 (Dolhánál)
<b>Latorca</b>	Latorcai-hágó közelében	~800	188	3 130	26 (Munkácsnál)
<b>Ung</b>	Uzsoki-hágó közelében	~1000	127	2 750	30 (Ungvárnál)



## Kárpátalja felszíni vizei, 4.



A MI VÍZÜGYÜNK





## Kárpátalja felszíni vizei, 5.



A MI VÍZÜGYÜNK



## Kárpátalja felszíni vizei, 6.





## Kárpátalja felszíni vizei, 7.



A MI VÍZÜGYÜNK



## Kárpátalja felszíni vizei, 8.

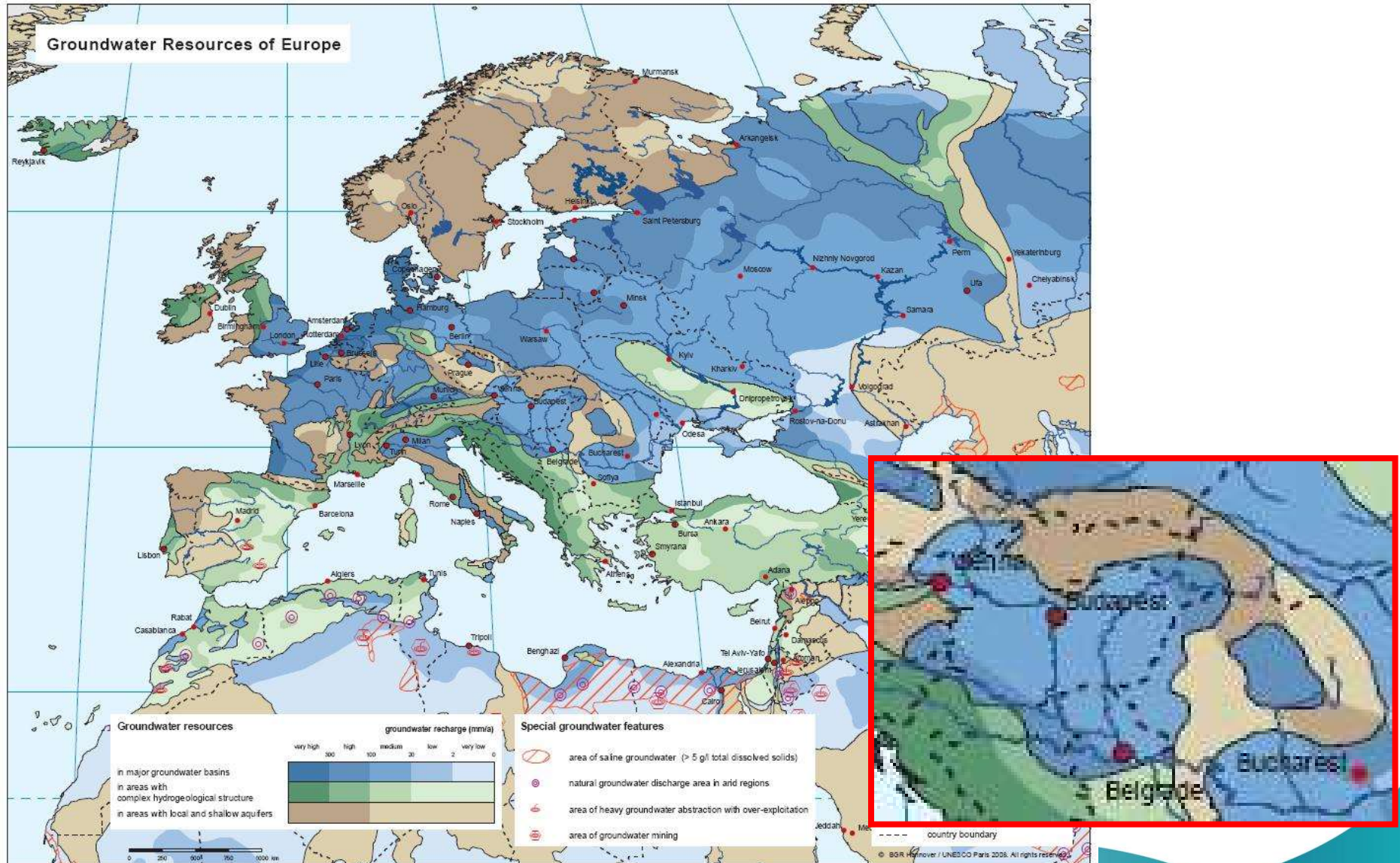
A MI VÍZÜGYÜNK



Pécs, 2019. július 3-5.



# Kárpátalja felszínközeli vizei





## Kárpátalja felszín alatti vizei

Kárpátalja a felszín alatti vizek közül az ásványvizek a legismertebbek. Az ásványvízforrások száma, több mint 350. Területi megoszlás szerint: 61% a hegyek között, 33% a hegylábaknál, 6%-a pedig síkvidéken lép a felszínre.

Legismertebbek: Uzsok, Szolyva, Királyfiszállás, Polena, Szarvasliget, Visk, Aknaszlatina, Királymező ásványos, illetve konyhasós forrásai.

### Az ásványvizek osztályozása Ukrajnában (2001):

- ❖ szénsavas-vizek;
- ❖ szulfidos vizek;
- ❖ szervesanyag-tartalmú vizek;
- ❖ bórtartalmú vizek;
- ❖ szilikátos vizek;
- ❖ brómos és jodidos vizek;
- ❖ chalybeate vizek;
- ❖ radonos vizek;
- ❖ fémtartalmú (polimetallikus) vizek;
- ❖ gyógyvizek (!).





## A chalybeate vizek

### Gyógyvizek:

*Mineral waters whose balneologic effect on organism is determined by the content of specific biologically active components are singled out as mineral waters with specific components.*





# A Talabor-Nagyág vízerőműrendszer, 1.



A MI VÍZÜGYÜI





## A Talabor-Nagyág vízerőműrendszer, 2.



A MI VÍZÜGYÜ



# Felszínközei vizek: talajvízforrás, 1.



A MI VÍZÜGYÜNK



## Felszínközeli vizek: talajvízforrás, 2.



A MI VÍZÜGYÜNK



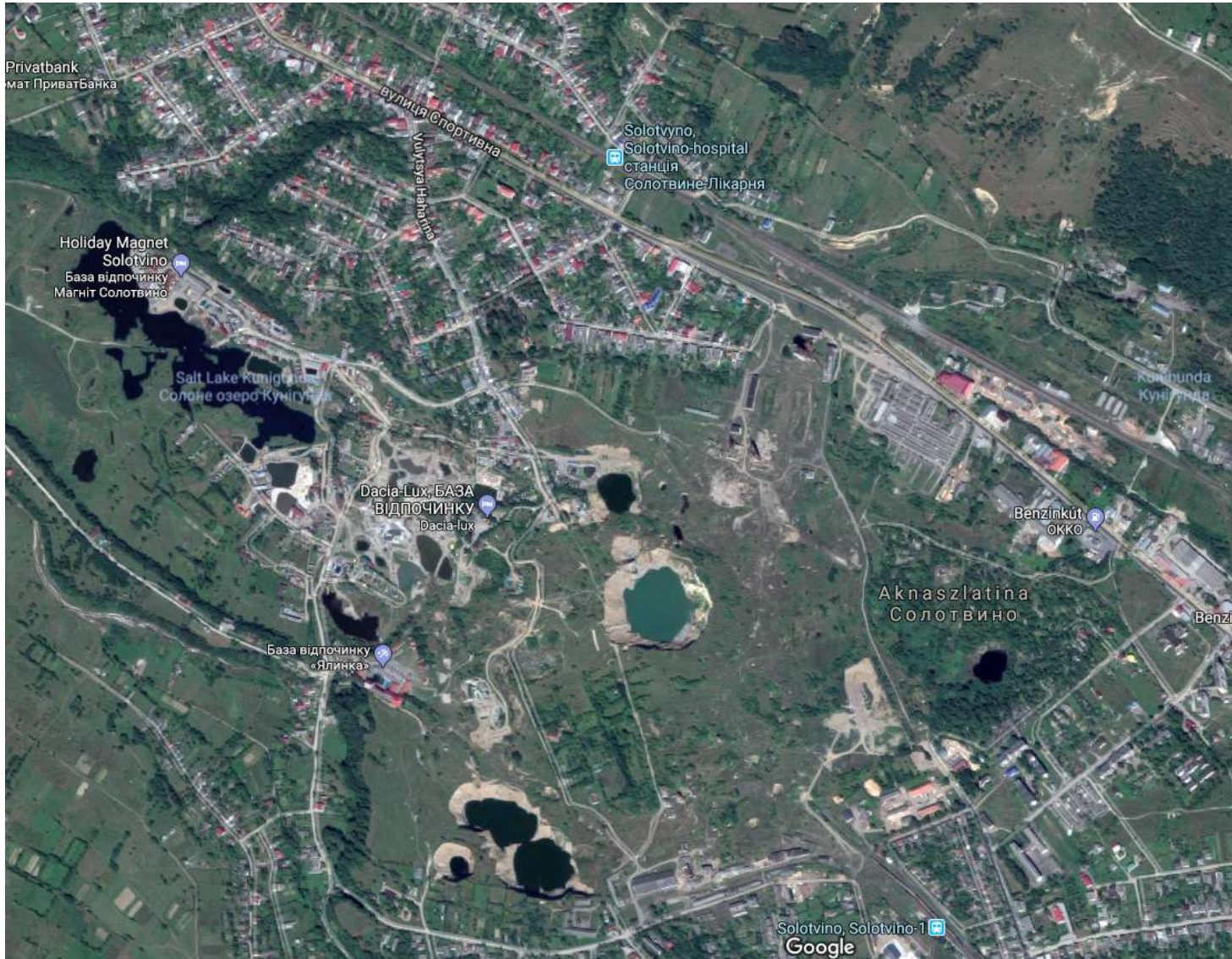
## Felszínközeli vizek: talajvízforrás, 3.



A MI VÍZÜGYÜNK



# Aknaszlatina, 1.



A MI VÍZÜGYÜNK



## Aknaszlatina, 2.



A MI VÍZÜGYÜNK



## Aknaszlatina, 3.

A MI VÍZÜGYÜNK



Pécs, 2019. július 3-5.



## Aknaszlatina, 4.

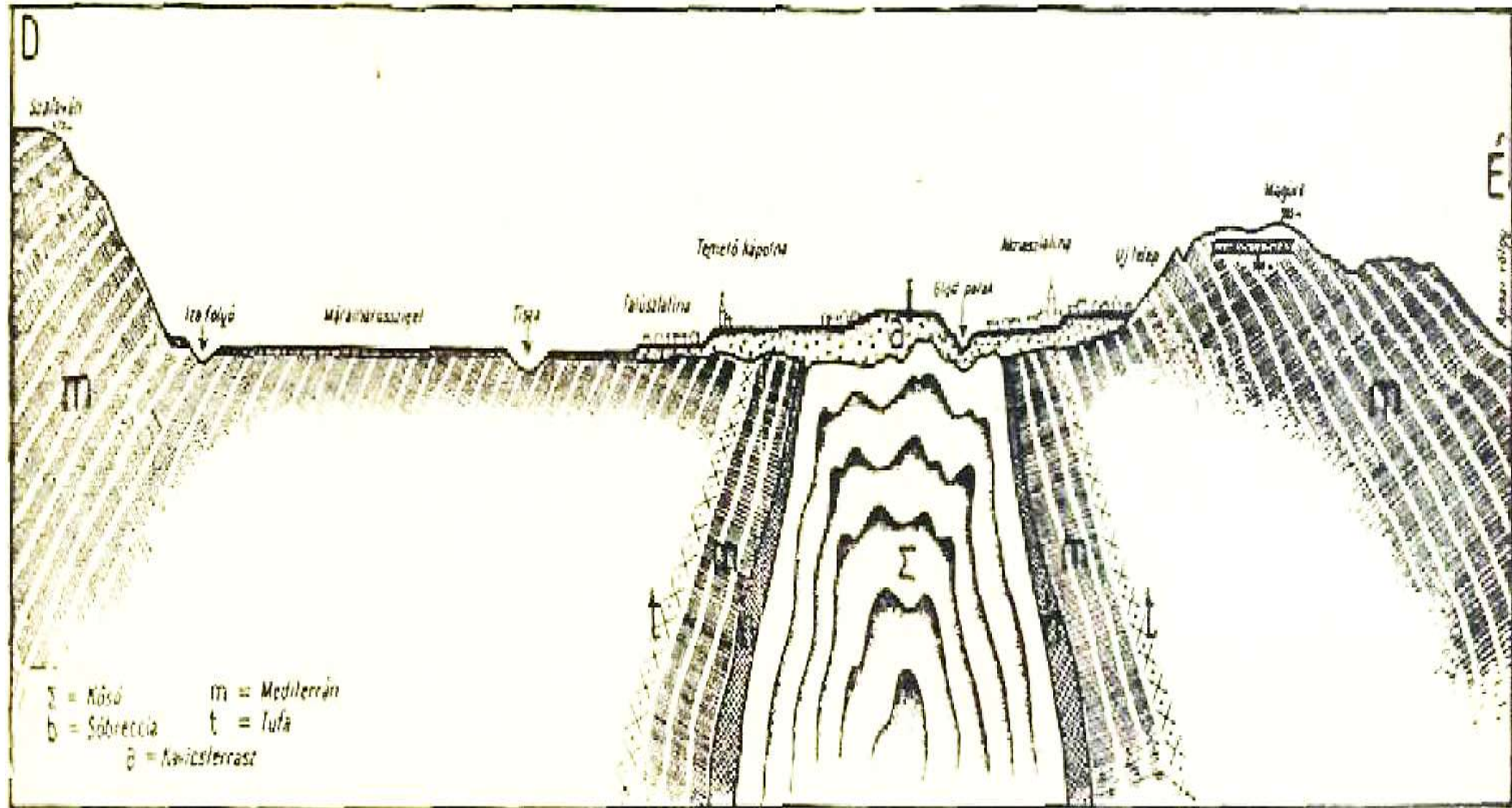


A MI VÍZÜGYÜNK



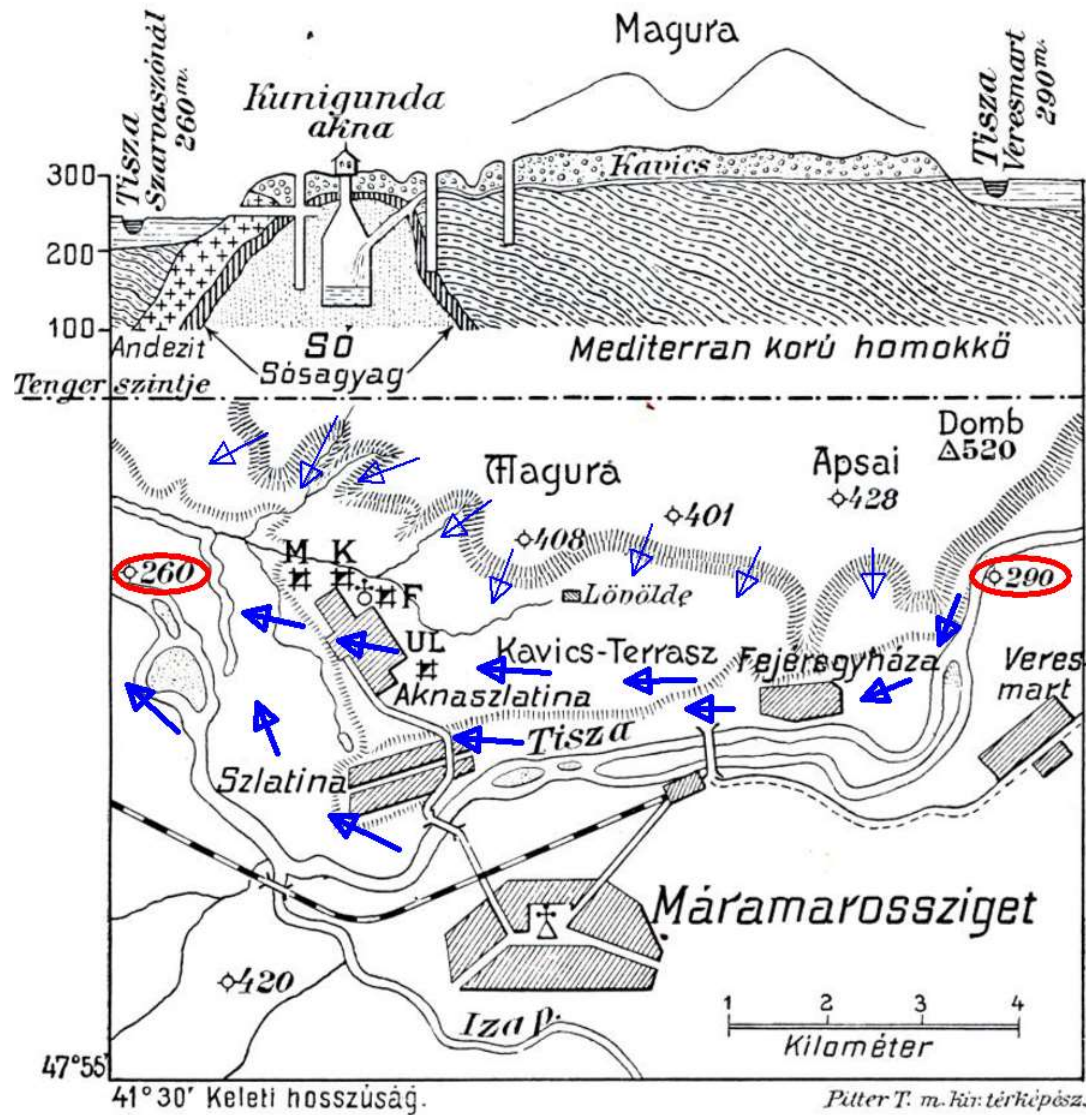


# Aknaszlatina, 5. A Tisza völgyének észak-dél irányú keresztmetsvénye Aknaszlatina térségében (Schmidt Eligius Róbert)





# Aknaszlatina, 6.



A MI VÍZÜGYÜNK



# Épilógus, 1.



A MI VÍZÜGYÜNK



## Epilógus, 2.



A MI VÍZÜGYÜNK



**Köszönöm a figyelmet!**

A