

Csobánka térségének vízmérlegszámítása

Készítette: Antalóczy Dávid

Konzulens: Dr. Hajnal Géza
BME, Vízépítési és Vízgazdálkodási tanszék

Célkitűzések

- Vízmérlegszámítás az urbanizációs hatások figyelembevételével
- Dera-patak vizsgálata
- Helyszíni bejárások, mérések
- Eredmények összehasonlítása



Adatgyűjtés

- Magyar Állami Földtani Intézet (MÁFI)
- Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ)
- Duna Menti Regionális Vízmű Zrt. (DMRV Zrt.)
- Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság (KDV-KÖVIZIG)
- Csobánka Község Önkormányzata




















A terület bemutatása



Földtan



-  Dera-patak
-  Vizgyűjtő
-  bMb budafoki formáció
-  d_Qp3-ha,h agyagos homok
-  d_Qp3-hal alucrit
-  d_Qp3-hyal közöttörmelekes alucrit
-  dMb dobogókői andezit formáció
-  dT3 dachsteini mészkő formáció
-  e_Qp3I lösz
-  f_Qh folyóvízi üledék
-  ft3 földalmit formáció
-  hlIII hárs-hegyi humuklii luménai
-  hv_cMb apátkütvölgyi andezit társulás
-  m-t012 mányi és timenthalinli t. alrn.
-  pd_Qp3-h proluvialis deluvialis üledék
-  t011 tardi agyag luménai
-  t012 tórskálanti homokkő formáció

N
▲

Forrás: MÁFI

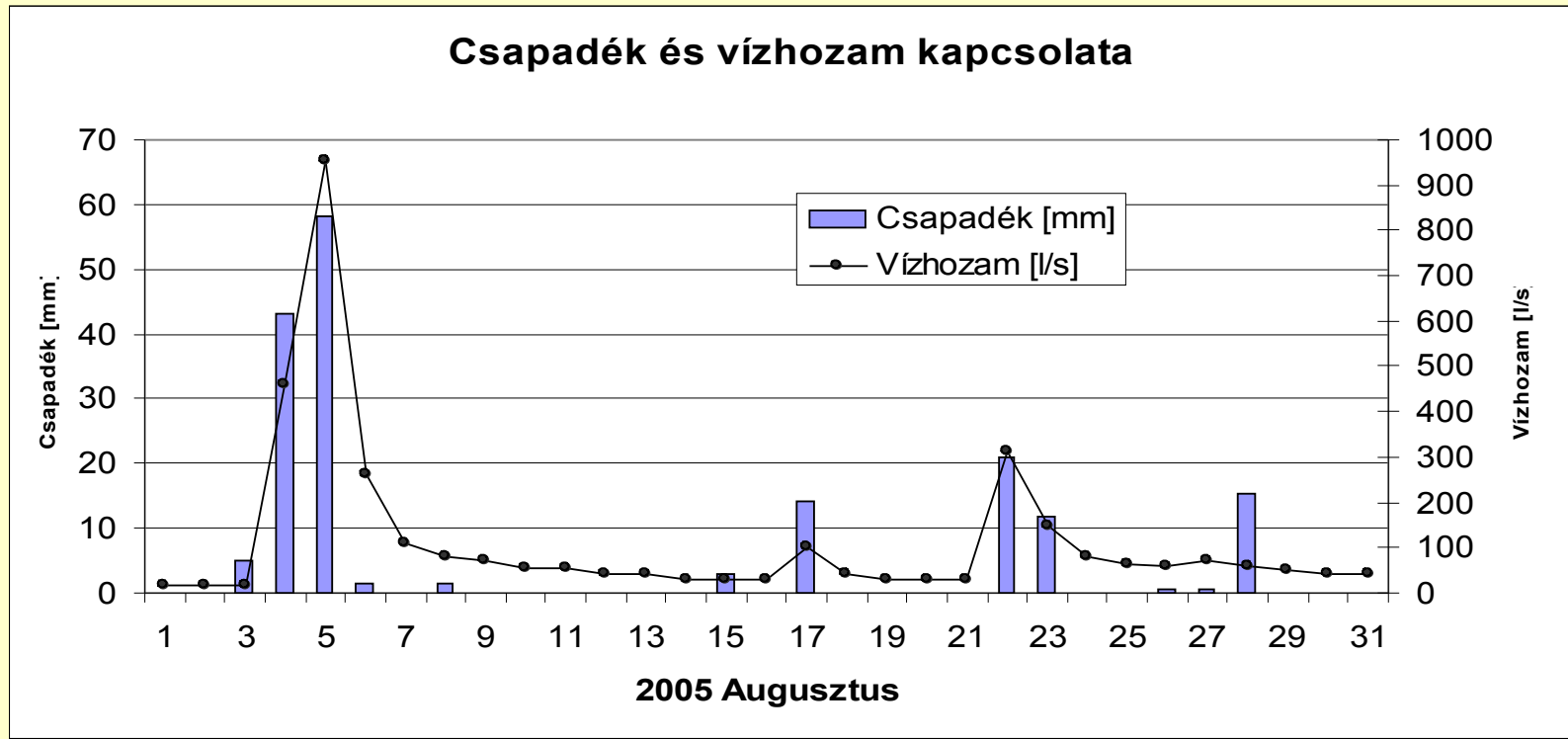
Dera-patak

- 21 km hosszú
- Vízgyűjtő: 68 km²
- Torkolat: Szentendrétől délre



Hidrológiai vizsgálatok I.

- Csapadék – vízhozam kapcsolata

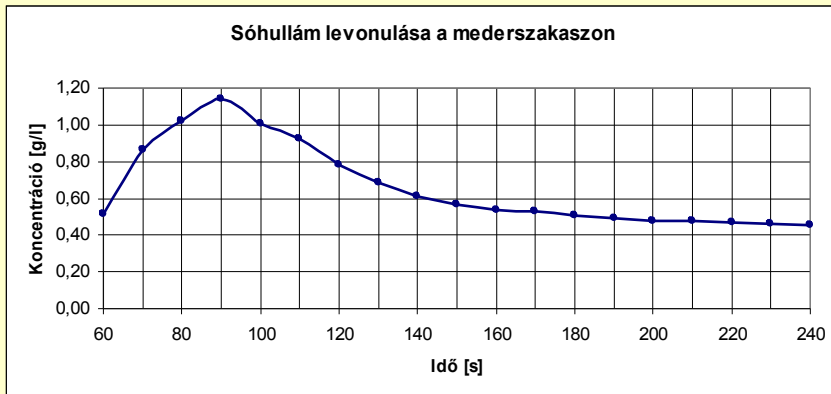
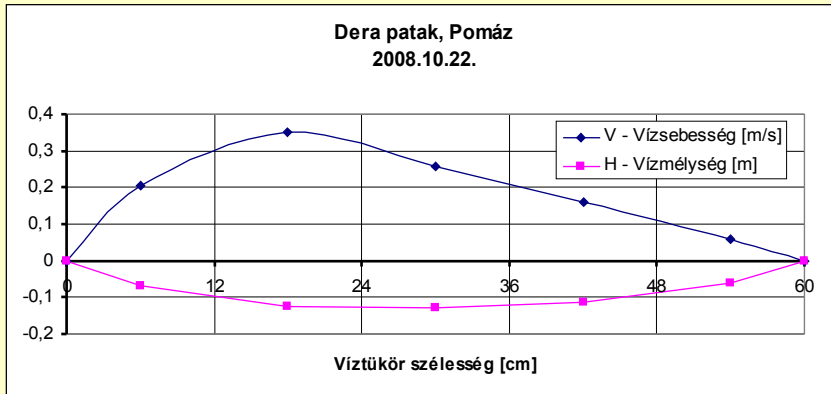


Hidrológiai vizsgálatok II.

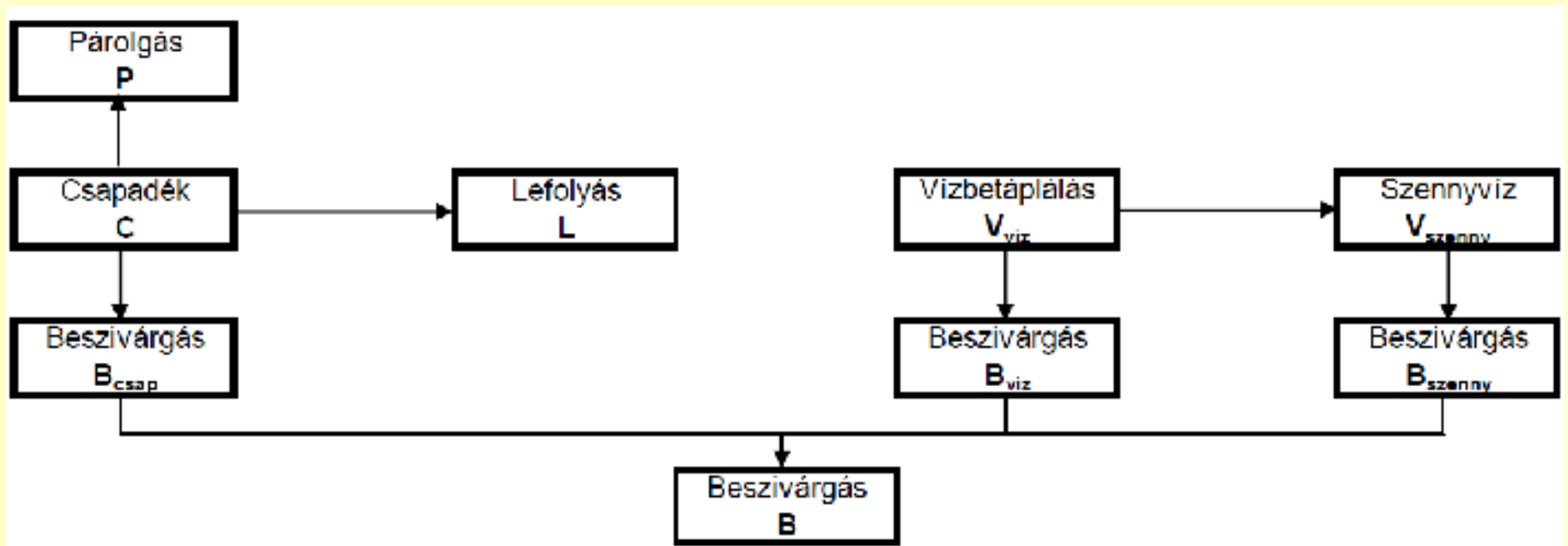
- Helyszíni mérések:
 - Vízhozammérés bukóval
 - Források vízhozamának mérése köbözéssel
 - Kémiai módszer (sózásos vízhozammérés)
 - Forgószárnyas vízhozammérés



Mérések eredményei



Vízmérleg folyamatábrája



Számítás eredményei

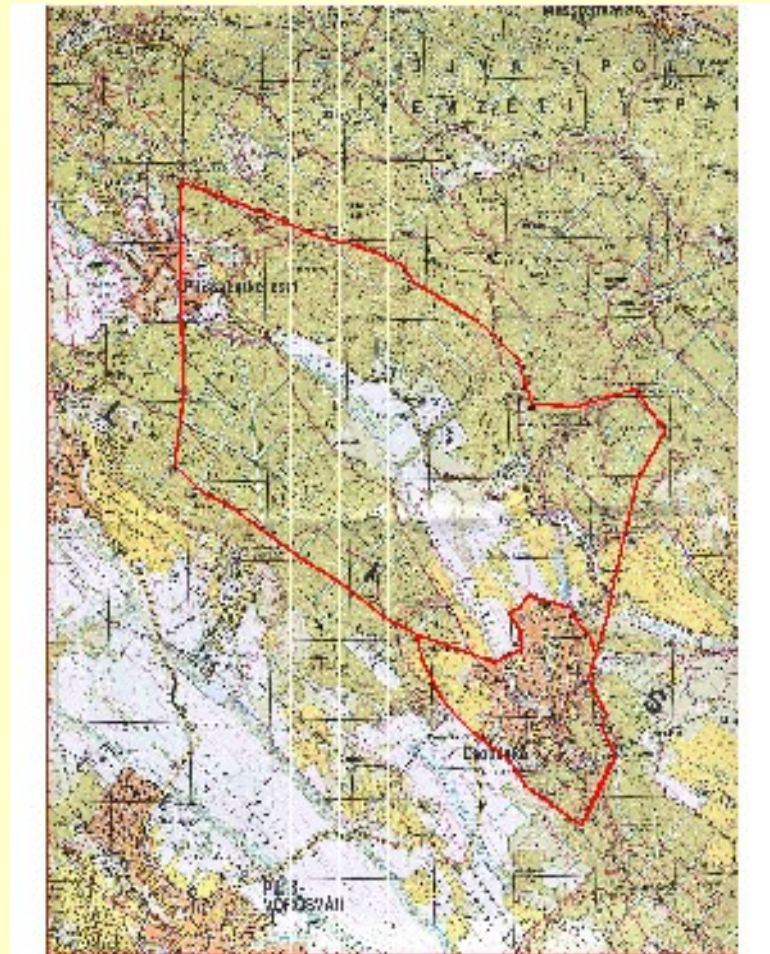
- Két vízgyűjtőterület
 - _ $T_1 = 3\,635\,000\text{ m}^2$
 - _ $T_2 = 25\,000\,000\text{ m}^2$

	2006		2007	
	[mm/év]	[m ³ /év]	[mm/év]	[m ³ /év]
Csapadék	464,0	1 808 810	472,2	1 718 447
Vízbetáplálás	60,1	218 507	57,2	207 979
Párolgás	324,8	1 180 648	330,5	1 201 513
Lefolyás	53,6	194 877	53,6	194 877
Beszivárgás csapadékvizből	85,6	311 115	88,0	320 057
Beszivárgás vezetéki vízből	6,0	21 851	5,7	20 798
Beszivárgás szennyvízből	5,4	19 686	5,1	18 718
Összes beszivárgás	97,0	352 652	98,9	359 573
Vízgyűjtő [m ²]	3 635 000			

16. táblázat: Vízmérlegszámítás Csobánkára

	2006		2007	
	[mm/év]	[m ³ /év]	[mm/év]	[m ³ /év]
Csapadék	464,0	11 800 000	472,2	11 805 000
Vízbetáplálás	6,7	218 507	6,3	207 979
Párolgás	324,8	8 120 000	330,5	8 263 000
Lefolyás	53,6	1 340 280	53,6	1 340 280
Beszivárgás csapadékvizből	85,6	2 139 720	88,0	2 201 220
Beszivárgás vezetéki vízből	6,0	21 851	5,7	20 798
Beszivárgás szennyvízből	5,4	19 686	5,1	18 718
Összes beszivárgás	97	2 181 237	98,8	2 240 736
Vízgyűjtő [m ²]	25 000 000			

17. táblázat: Vízmérlegszámítás a Csobánkai-medenceire



Köszönetnyilvánítás

- Dr. Hajnal Géza, egyetemi docens
- Kovács Péter, hallgató

- DMRV Zrt.
- KD-KÖVIZIG
- OMSZ
- MÁFI
- Csobánka Község Önkormányzata

Köszönöm a figyelmet!