

Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság

Vízrajzi és Adattári Osztály

A Velencei-tó 2024. évi vízmérlege

Székesfehérvár

2025

Tartalomjegyzék

I. Bevezetés	3
II. A Velencei-tó vízjárása, hidrológiai viszonyok 2024-ben.....	5
Vízjárás	5
Hidrometeorológiai viszonyok.....	5
III. A 2024. évi vízmérleg számítása.....	7
IV. Összefoglalás	8
TÁBLÁZAT JEGYZÉK	9
ÁBRA JEGYZÉK	9

I. Bevezetés

A Velencei-tó 2024. évi vízmérlegét az elmúlt években megszokott formában és módszerrel készítettük el.

A vízmérleg elemek meghatározása

A *mért vízkészletváltozást* (V_k), a Velencei-tó agárdi vízmércéjének (törzsszám: 000818) hóeleji vízállás adataiból számítjuk ki. Meghatározásához mindig a tárgy hónapot követő hónap és a tárgy hó hóeleji vízállásainak az előjeles különbségét adjuk meg, mm-ben.

A *tóra hulló csapadék* (C) értékét a Velencei-tó partjához közel elhelyezkedő négy csapadékmérő állomás adataiból állítjuk elő. (Agárd (000828), Dinnyés (141044), Kápolnásnyék (HungaroMet/35314) és Velencefürdő (141045)). A számítás során az állomások havi csapadékösszegeinek számtani átlagát határozzuk meg. Amennyiben az egyik állomás adatszolgáltatásában probléma adódik, annak adatait a mérlegelem meghatározása során figyelmen kívül hagyjuk.

A hozzáfolyás számításának lépései:

1. A *Császár-víz vízgyűjtőjéről* származó hozzáfolyás meghatározása:

A 000819 törzsszámú Kőrakáspusztai állomás havi középvízhozam értékeit előbb csökkenteni kell a Pátkai-tározóból, valamint az átkötő csatorna megépítését követően a Pátkai- és Zámolyi-tározóból történő vízeresztés mértékével (ez az ún. alaphozam leválasztás), majd a kapott értéket módosítjuk a vízgyűjtőnövekedés arányának megfelelően megállapított szorzótényezővel, mely értéke 2,63.

2. A *tó közvetlen vízgyűjtőjéről* származó hozzáfolyás meghatározása:

A 000820 törzsszámú, Vereb-Pázmándi-vízfolyáson található Kápolnásnyék állomás adataiból becsüljük, hidrológiai analógiával, egy 1,84 értékű szorzótényező alkalmazásával.

Az így kiszámított két érték összegzésével megkapjuk a vízgyűjtőről származó teljes hozzáfolyást.

A *hozzáfolyás a tározókból* (H_t) mérlegelem számításához a Császár-víz kőrakáspusztai szelvényének adatsorát használjuk fel. Értékét a vízeresztéses időszakok vízhozamából a vízfolyás alaphozamának leválasztásával kapjuk meg.

A Velencei-tó vízgyűjtőjén létesített vízpótlási célú tározók a természetes hozzáfolyás értékét jelentősen befolyásolják. A tárgyévben, tározás céljából visszatartott vízmennyiség a hozzáfolyás értékét csökkenti. A hozzáfolyás vízmérlegelem nem tartalmazza a tárgyévben vagy a megelőző években visszatartott, majd elengedett vízmennyiséget sem (az éves mérlegszámítás miatt), ezt a mérlegszámítás során a hozzáfolyás a tározókból (H_t) elemmel vesszük figyelembe.

A párolgás (P) számításához használt összefüggéseket 1996 óta alkalmazzuk a vízmérlegek készítése során. A víz-nád arány 58-42%. A párolgás számításához jelenleg is használt összefüggések a következők (a mérési alapadatok az agárdi műszerkertünkben származnak):

- Novembertől márciusig:

$$P=0.55*((E-e)/1,33)^{0,9}*(1+t/273)^9*(1+0,015*u)^2*n$$

ahol:

E - a levegő havi, közepes telítési párányomása (hPa)

e - a levegő havi, közepes párányomása (hPa)

t - a havi közepes léghőmérséklet ($^{\circ}\text{C}$)

u - a havi közepes szélesség

n - a hónap napjainak száma

- Áprilistól októberig:

$$P=1,11*(0,58+0,42K)*A_{\text{átl.}}^{0,79}*(1+u)^{0,13}*n$$

ahol:

k - nádkonstans

$A_{\text{átl.}}$ - az „A” típusú párolgásmérő kád átlagos napi párolgása (mm)

u - a havi közepes szélesség

n - a hónap napjainak száma

A nádkonstans értéke minden évben változatlan, az egyes hónapokban:

hónap	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
k	1,02	1,13	1,22	1,26	1,22	1,13	1,04

A vízkivétel (V_k) vízmérlegelem számításánál a Dinnyési Ivadéknevelő Tógazdaság (DIT) számára a Császár-vízből és a Velencei-tóból szolgáltatott vízmennyiséget, a Fejér Vármegyei Szakaszmérnökség által meghatározott értékekkel vesszük figyelembe. A vízmérlegben a vízgyűjtőn található egyéb vízhasználatokkal nem számolunk.

A számításaink alapjául szolgáló adatokat a tó vízgyűjtő területén található vízügyi igazgatósági kezelésű vízrajzi és hidrometeorológiai állomások, a Dinnyési Ivadéknevelő Tógazdaság (DIT) adatszolgáltatása és a HungaroMet Magyar Meteorológiai Szolgáltató Nonprofit Zrt. állomásainak mérései adják. (1. ábra)

A vízmérlegelemek tómilliméterre történő átszámítása során **24,2** km²-es tófelületet vettünk alapul.

Az adatok jellemzésénél a saját észleléseinkből számított statisztikai értékeket használtuk, viszonyítási időszakként az 1991–2020 közötti törzsidőszakot vettük figyelembe.

II. A Velencei-tó vízjárása, hidrológiai viszonyok 2024-ben

Vízjárás

A Velencei-tó vízállása az év első napján 111 cm volt, ami 19 cm-rel maradt el a minimális üzemvízszinttől. A tó vízállása folyamatos növekvő tendenciát mutatott a két tározóból történt vízpótlásnak köszönhetően. A vízszint március 11. reggelére elérte a 140 cm-t, amely megegyezik az arra az időszakra előírt minimális szabályozási szinttel, majd pár napos stagnálást követően március 29. estjére átlépte azt. A vízszint július hónap elejéig a minimális szabályozási szint felett maradt. A maximális vízállás 148 cm volt, melyet június 11-én ért el a tó. Ezt követően a vízszint a párolgás hatására csökkenni kezdett. Az év utolsó napján a Velencei-tó vízállása 114 cm volt, ami 16 cm-el maradt el az erre az időszakra érvényben lévő minimális üzemvízszinttől.

A Velencei-tóból a 2024-es évben nem történt vízeresztés, valamint a Dinnyési Ivadéknevelő Tógazdaság számára sem történt vízszolgáltatás.

2023. december 19-én a Velencei-tó vízpótlásának érdekében megkezdődött a Pátkai- és Zámolyi-tározó vízeresztése.

A 2024-es évben Zámolyi-tározóból 4,6 millió m³ víz került leeresztésre, mely ekkor még a Pátkai-tározón keresztül érkezett a Velencei-tóba. A 2024. március 21-én történt zsilipnyitást követően a tározó vízmennyisége az ideiglenes átkötő csatornán keresztül érte el a tavat, mely összesen 3,3 millió m³ vizet jelent. 2024. május 08-án befejeződött a Zámolyi-tározó leeresztése. A tározó azóta átfolyásos üzemben működik.

2024. április 16-án a Pátkai-tározó teljes leeresztése befejeződött, jelenleg átfolyásos üzemben működik. A nyitástól számítva a teljes leeresztésig a tározóból 4,5 millió m³ vízmennyiséget engedtek le. A 2024-es évben összesen 4,04 millió m³ vízmennyiség került leeresztésre a tározóból.

Összességében elmondható, hogy a Velencei-tó vízszintje 2020 óta először meghaladta a minimális szabályozási szintet. A tározók leeresztésüket követően átfolyásos üzemmél működtek, így a tó vízutánpótlása a természetes hidrológiai folyamatokra lett bízva. A vízállás évi maximuma (148 cm, június 11.) 8 cm-el túllépte, az évi minimuma (107 cm, szeptember. 06.) 23 cm-el maradt el a minimális szabályozási szinttől.

A tározók és a tó eresztési időszakairól és a leeresztett vízmennyiségekről az 1. táblázat, a dinnyési vízkivételi időszakokról és vízmennyiségekről a 4. táblázat tájékoztat részletesen.

Hidrometeorológiai viszonyok

Az alábbiakban részletezett csapadékviszonyokról az 5. táblázat, illetve az 5. és 6. ábra tájékoztatnak.

A 2024. évben a sokéves átlag (570 mm) 82%-a (468,1 mm) hullott a Velencei-tó vízgyűjtőjére (5 állomás csapadékösszegének átlaga alapján). Az évben mindössze négy hónap bizonyult olyan csapadékosnak, hogy meghaladta a sokéves átlag értékét. Ezek közül a szeptember volt a legcsapadékosabb, amikor a sokéves átlag 171%-a hullott le. A legszárazabb hónap a július volt, ebben a hónapban a csapadékmennyiség (1,3 mm) csak a sokéves átlag 2%-át tette ki. Ez alapján kijelenthetjük, hogy a 2024-es év csapadék hiányosnak tekinthető.

A hóhelyzet értékelésénél az agárdi állomás adatait vettük figyelembe. A 2024-es évben érdemi hőmennyiség nem volt tapasztalható. November 22-én és december 07-én volt észlelhető hólepel, ezeken a napokon kívül az év többi része hómentesnek bizonyult.

A jégviszonyok jellemzésénél az agárdi állomás adataival dolgoztunk, az adatokról a 7. ábra tájékoztat. A 2024-es évben 35 napon fordult elő jégjelenség, a legjelentősebb január hónapban. Januárban 23 jeges nap volt (január 09. és 31. között, folyamatosan), ebből 3 napon parti jég, 4 napon megszakításokkal álló jég és a többi, 16 napon állójég volt megfigyelhető. A legnagyobb mért jégvastagság január 22. és 24. között volt észlelhető, amikor 8 cm-es vastagságot ért el az állójég.

A léghőmérsékleti viszonyok jellemzésénél az agárdi HungaroMet automata állomás adatait használtuk fel; a részletes adatokról 6. táblázat, valamint a 8. ábra tájékoztat. A levegő 2024. évi középhőmérséklete 13,5 °C, ami a sokéves átlagnál (11,4 °C) magasabb volt. Az évben, november hónap kivételével, minden hónapban magasabb volt a havi középhőmérséklet a sokéves átlagnál. A legnagyobb eltérés február hónapban volt, amikor ez a különbség 7,2 °C volt. Az év léghőmérsékleti minimuma -8,5 °C (január 11.), maximuma 36,5 °C (július 12.) volt. Összesen 53 hőségnap¹ volt az évben.

A tó víz hőmérsékletének jellemzéséhez az agárdi hidrometeorológiai állomás adatait használtuk fel, melynek részletes adatairól a 11. táblázat, valamint a 9. ábra ad tájékoztatást. A Velencei-tó vizének havi középhőmérséklete a sokéves havi átlagot csak november hónapban nem haladta meg, akkor is csak 0,3 °C-al maradt alul. A legnagyobb eltérés (4,8 °C) februárban adódott. A víz havi középhőmérsékletének maximuma július hónapban alakult ki (26,8 °C). A tó a maximum reggeli víz hőmérsékletét július 11-én (30,6 °C), minimumát január 09-én (1,3 °C) érte el.

A tó párolgás számítását az agárdi állomáson mért hidrometeorológiai adatok figyelembe vételével a tóra meghatározott empirikus képlettel számítottuk. A 2024-es évben a párolgás éves összege 1046 tómm, ami jelentősen meghaladta (15%-al) a sokéves átlagot (907 tómm) és az elmúlt 10 év legmagasabb párolgás értékének számít.

¹ hőségnap: a napi maximum hőmérséklet meghaladja a 30 °C-ot

III. A 2024. évi vízmérleg számítása

A vízkészletváltozás meghatározásának két módszere van. Számítható egyrészt a hóeleji, közvetlen vízállásmérésekből (ΔK_m – mért készletváltozás), másrészt a vízkészletelemek előjelhelyes összegeként (ΔK_{sz} – számított készletváltozás). A számított és a mért készletváltozás különbségeként kapjuk a vízmérleg záróhibáját. A záróhiba felosztásához az egyes vízmérleg elemeket átgondoltan, szakmai szempontok figyelembevételével megváltoztatjuk, így állítva elő a tárgyévi, elfogadásra kerülő vízmérleget.

A Velencei-tó végleges vízmérlegét a 9. táblázatban összesítettük, a vízmérlegelemek havi értékeit a 11. ábra mutatja be. A felhasznált alapadatokat az 1–7. táblázatok tartalmazzák.

A vízmérlegszámítás a következő képlet alapján történt:

$$C + H + H_t = P + L + V_k \pm \Delta K$$

ahol: C - a tóra hulló csapadék mennyisége

H - hozzáfolyás

H_t - hozzáfolyás a tározókból

P - párolgás

L - vízeresztés a tóból

V_k - vízkivétel

ΔK - mért vízkészletváltozás.

A 2024. évre elfogadott vízmérleg számokban kifejezve (tómm):

$$484 + 263 + 332 = 1049 + 0 + 0 + 30$$

A vízmérleg záróhibáinak éves összege -152 mm volt, -60 mm (február) és +16 mm (május) között változott az értékük. Jelentő mértékű záróhibákat csak január és február hónapokban kaptunk.

A Velencei-tó mért készletváltozása 2024-ben -190 tómm (július) és 150 tómm (január) között változott, az évi összege 30 tómm volt. Negatív irányú készletváltozás május, július, augusztus és szeptember hónapokban volt tapasztalható, amikor a párolgási veszteség értéke magas. Június és október hónapokban pedig a mért készletváltozás 0-nak adódott.

A vízmérleg összetevőinek alakulását a 2016. és 2024. közötti időszakban az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

A Velencei-tó vízmérleg elemei

(tómm)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Csapadék	632	553	603	633	528	493	498	816	484
Hozzáfolyás	288	205	195	153	158	158	128	300	263
Hozzáfolyás tározó	211	62	210	119	0	60	90	164	332
Párolgás	886	1005	929	936	930	907	906	880	1049
Vízeresztés a tóból	169	0	0	0	0	0	0	0	0
Víz kivétel	86	25	19	9	6	4	0	0	0
Term. készl. vált.*	34	-247	-131	-150	-244	-256	-280	236	-302
Mért készletváltozás	20	-210	60	-40	-250	-200	-190	400	30

* A természetes készletváltozás egyik évben sem tartalmazza a tározókban felhalmozott, majd abból a Velencei-tóba leeresztett vízmennyiséget és a vízkivételt.

IV. Összefoglalás

A Velencei-tó vízszintje a tározókból történt vízpótlásnak köszönhetően a 2024-es évben átlépte a szabályozási sáv minimum értékét. Valamint ugyancsak a vízpótlásnak köszönhető, hogy a kiemelkedően magas párolgás érték ellenére is pozitív vízkészletváltozással zárta az évet (30 tómm).

Az évek óta halmozódó vízhiány a vízgyűjtőn, ami már 2017-től folyamatosan negatív természetes készletváltozást okozott, a 2023-ban végre megszakadt és a 2024-es évben folytatódott. A megelőző évekhez képest a tárgyévben kevesebb csapadék hullott és a párolgás éves összege is jóval magasabbnak bizonyult. A természetes készletváltozás a tavalyi évvel ellentétben ugyan negatív, viszont a tározókból történő vízpótlás segített abban, hogy a Velencei-tó vízszintje megtartsa a pozitív irányú vízkészletváltozást.

Székesfehérvár, 2025. március 27.

Készítette: Vízrajzi és Adattári osztály

TÁBLÁZAT JEGYZÉK

1. A Velencei-tó és a tározók hóeleji vízállásai és a vízeresztések
2. A Velencei-tó és a tározók jellemző vízállásai és víz hőmérsékletei
3. Havi középvízhozamok a Velencei-tó vízgyűjtőjén
4. A hozzáfolyás számítása
5. A Velencei-tó vízgyűjtőjének havi csapadékösszegei
6. Meteorológiai adatok Agárdon
7. A Velencei-tó párolgásszámítása
8. A Velencei-tó vízmérlege
9. A Velencei-tó végleges vízmérlege
10. Velencei-tó vízállása
11. Velencei-tó víz hőmérséklete
12. Zámolyi-tározó vízállása
13. Pátkai-tározó vízállása
14. Vereb–Pázmándi-vízfolyás, Kápolnásnyék napi átlagos vízhozama
15. Császárvíz, Kőrakáspusztá napi átlagos vízhozama
16. Császárvíz, Kisfalud napi átlagos vízhozama
17. Császárvíz, Csákvár napi átlagos vízhozama
18. Burján-víz, Zámoly napi átlagos vízhozama
19. Rovákja-patak, Pátka napi átlagos vízhozama
20. Császárvíz, Fornapuszta napi átlagos vízhozama
21. Velencei-tó vízgyűjtőjén mért vízhozamok

ÁBRA JEGYZÉK

1. A Velencei-tó vízgyűjtője és a vízrajzi mérőhálózat
2. A Velencei-tó és a tározók hóeleji vízállásai
3. A Velencei-tó vízállásai reggel 7 órakor
4. A Pátkai- és Zámolyi-tározó napi középvízállásai
5. A Velencei-tó vízgyűjtőjére hulló havi és sokéves csapadékösszegek
6. A Velencei-tó vízgyűjtőjére hulló havi csapadék halmozott összege
7. A Velencei-tó jégviszonyai Agárdon
8. Havi és sokéves középhőmérsékletek Agárdon
9. Havi és sokéves víz hőmérsékletek Agárdon
10. Havi és sokéves párolgás Agárdon
11. A Velencei-tó tárgyévi vízmérlege
12. A Velencei-tó tárgyévi vízkészletváltozása

1. táblázat

**A Velencei-tó és a tározók hóeleji vízállásai (cm)
és a vízeresztések (10^6 m^3)
2024**

[illegible]

Havi középvízhozamok a Velencei-tó vízgyűjtőjén (m³/s)
2024

	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Átlag
Vereb-Pázmándi-vf., Kápolnásnyék	0,090	0,056	0,033	0,023	0,023	0,031	0,003	0,003	0,003	0,005	0,007	0,011	0,024
Császár-víz, Kőrakáspusztá	0,667	0,615	0,488	0,890	0,316	0,177	0,018	0,015	0,018	0,031	0,031	0,071	0,278
Császár-víz, Kisfahud	0,699	0,711	0,572	0,838	0,299	0,170	0,016	0,005	0,008	0,028	0,031	0,070	0,287
Császár-víz, Csákvár	0,068	0,039	0,029	0,019	0,008	0,006	0,001	0,000	0,001	0,002	0,002	0,003	0,015
Burján-víz, Zámoly	0,108	0,050	0,037	0,021	0,014	0,026	0,018	0,008	0,014	0,017	0,016	0,018	0,029
Rovákja-patak, Pátka	0,116	0,087	0,061	0,048	0,080	0,097	0,006	0,002	0,001	0,001	0,002	0,021	0,044
Császár-víz, Fornapuszta	0,2161	0,1277	0,0554	0,028	0,015	0,0125	0,0019	0,0014	0,0008	0,0009	0,0013	0,0013	0,039

4. táblázat

A hozzáfolyás számítása (m³/s)
2024

[illegible]

A Velencei-tó vízgyűjtőjének havi csapadékösszegei [mm]
2024

	Állomás	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Össz.
1	Agárd (828)	25,6	22,8	18,6	25,0	54,0	88,2	1,0	45,9	78,8	48,8	22,5	25,2	456,4
2	Dinnyés (141044)	29,1	21,2	23,1	31,7	63,9	80,8	1,5	51,2	78,8	48,8	21,7	25,0	476,8
3	Kápolnásnyék (HungaroMet/35314)	31,7	24,6	23,6	29,6	49,2	79,5	0,0	16,5	88,1	52,8	23,0	26,8	445,4
4	Lovasberény (HungaroMet/35321)	29,6	23,9	25,6	33,9	78,6	85,5	2,2	27,5	90,3	55,8	19,7	25,6	498,2
5	Zámoly (141052)	30,0	18,0	25,0	32,0	56,0	89,0	2,0	25,5	94,0	54,0	20,0	18,0	463,5
(1. – 5.) A vízgyűjtőre hulló csapadék átlaga														
		29,2	22,1	23,2	30,4	60,3	84,6	1,3	33,3	86,0	52,0	21,4	24,1	468,1
(1. – 3.) A Velencei-tóra hulló csapadék átlaga														
		28,8	22,9	21,8	28,8	55,7	82,8	0,8	37,9	81,9	50,1	22,4	25,7	459,5

6. táblázat

Meteorológiai adatok Agárdon
2024

		Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Átlag	Összeg
Agárd műszerkert															
Léghő	°C	1,6	8,9	10,1	13,8	18,4	22,2	25,4	25,2	18,3	12,2	4,0	2,3	13,5	-
Párányomás	mb	5,7	8,7	8,9	10,6	14,0	19,0	19,7	20,0	14,2	11,5	7,0	6,4	12,1	-
Szél	m/s	3,1	2,7	2,6	3,0	2,4	2,0	2,6	2,3	2,7	1,9	1,9	2,3	2,5	-
"A" (1,14 m ²) kád párolgás	mm	-	-	-	100,3	141,6	153,8	212,5	171,8	99,2	40,5	-	-	-	919,7
Napsütéses órák száma	h	77,5	86,5	102,5	168,0	174,5	209,5	359,0	320,0	198,5	173,5	76,5	37,0	-	1983,0

7. táblázat

A Velencei-tó párolgásszámitása 2024

$$P=0.55*((E-e)/1,33)^{0,9}*(1+t/273)^9*(1+0,015*u)^2*n$$

		Jan.	Febr.	Márc.								Nov.	Dec.	Összeg	
E	mb	7,1	11,5	12,6								8,3	7,3		
e	mb	5,7	8,7	8,9								7,0	6,4		
t	°C	1,6	8,9	10,1								4,0	6,4		
u	m/s	3,1	2,7	2,6								1,9	2,3		
n	nap	31	29	31								30	31		
P	mm	21	45	64								19	16	165	
$P=1,11 \cdot (0,58+0,42K) \cdot A_{\text{átl.}}^{0,79} \cdot (1+u)^{0,13} \cdot n$															
K _{nád}															
A _{sum}	mm														
A _{átl.}	mm														
u	m/s														
n	nap														
P	mm														
		Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.							
		1,02	1,13	1,22	1,26	1,22	1,13	1,04							
		100,3	141,6	153,8	212,5	171,8	99,2	40,5							
		3,3	4,6	5,1	6,9	5,5	3,3	1,3							
		3,0	2,4	2,0	2,6	2,3	2,7	1,9							
		30	31	30	31	31	30	31							
		104	141	153	206	170	107	50	931						
												Évi összeg	1096		

8. táblázat

A Velencei-tó vízmérlege (tómm)
2024

Vízmérleg elem	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Össz.
Csapadék, C	29	23	22	29	56	83	1	38	82	50	22	26	461
Csapadék javított, Cj	35	28	26	31	50	88	1	48	82	47	21	27	484
Hozzáfolyás, H	26	11	14	4	40	56	6	5	5	10	10	23	210
Hozzáfolyás javított, Hj	45	31	22	5	35	62	8	7	5	8	9	26	263
Hozzáfolyás tározóból, Ht	71	61	51	99	21	0	0	0	0	0	0	0	303
Hozzáfolyás tározóból javított, Htj	85	71	57	99	20	0	0	0	0	0	0	0	332
Vízpótlás, Vp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vízpótlás javított, Vpj	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bevétel (C+H+Ht+Vp)	126	95	87	132	117	139	7	43	87	60	32	49	974
Bevétel javított (Cj+Hj+Htj+Vpj)	165	130	105	135	105	150	9	55	87	55	30	53	1079
Párolgás, P	21	45	64	104	141	153	206	170	107	50	19	16	1096
Párolgás javított, Pj	15	30	55	95	145	150	199	165	107	55	20	13	1049
Vizkivétel, Vk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vizkivétel javított, Vkj	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lefolyás, L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lefolyás javított, Lj	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kiadás (P+Vk+L)	21	45	64	104	141	153	206	170	107	50	19	16	1096
Kiadás javított (Pj+Vkj+Lj)	15	30	55	95	145	150	199	165	107	55	20	13	1049
Mért készletváltozás, DKm	150	110	40	40	-40	0	-190	-110	-20	0	10	40	30
Jav. mért készletváltozás, DKmj	150	100	50	40	-40	0	-190	-110	-20	0	10	40	30
Számított készletváltozás, DKsz	105	50	23	28	-24	-14	-199	-127	-20	10	13	33	-122
Jav. számított készletváltozás, DKszj	150	100	50	40	-40	0	-190	-110	-20	0	10	40	30
Záróhiba Z=DKsz-DKm	-45	-60	-17	-12	16	-14	-9	-17	0	10	3	-7	-152
Jav. Záróhiba Zj=DKszj-DKm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Természetes készletváltozás DKt=C+H-P	34	-11	-28	-71	-45	-14	-199	-127	-20	10	13	33	-425
Jav. természetes készletváltozás DKtj=Cj+Hj-Pj	65	29	-7	-59	-60	0	-190	-110	-20	0	10	40	-302

9. táblázat

A Velencei-tó végleges vízmérlege (tómm)
2024

Vízmérleg elem	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Évi összes
Csapadék	35	28	26	31	50	88	1	48	82	47	21	27	484
Hozzáfolyás	45	31	22	5	35	62	8	7	5	8	9	26	263
Hozzáfolyás tározóból	85	71	57	99	20	0	0	0	0	0	0	0	332
Külső Vizpótlás	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Párolgás	15	30	55	95	145	150	199	165	107	55	20	13	1049
Vizkivétel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lefolyás	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mért vízkészletváltozás	150	100	50	40	-40	0	-190	-110	-20	0	10	40	30
Természetes készletváltozás*	65	29	-7	-59	-60	0	-190	-110	-20	0	10	40	-302

* a tározóból történt vízeresztés nélkül

10. táblázat

Felszíni vízállás éves adattáblázat

Év: 2024

Vízfolyás: Velencei-tó

Állomás: Agárd (818)

Idősor típusa: feldolgozott

Adatok napi időpontja: 7:00 (±30 perc)

Mértékegység: cm

Távolság a torkolattól: 1 fkm.

Vízgyűjtő terület: 602 km²

Az adatok az utolsó nullpontra/peremmagasságra vonatkoznak

Adatok jégkód nélkül, minősítő kód nélkül, interpoláció nélkül

Nullpont: 102,62 m (mBf.)

Készült: 2025. 03. 21 11:08

NAP	JAN.	FEBR.	MÁRC.	ÁPR.	MÁJ.	JÚN.	JÚL.	AUG.	SZEPT.	OKT.	NOV.	DEC.
1	111	126	137	141	145	141	141	122	111	109	109	110
2	112	127	137	141	145	142	139	121	110	108	109	110
3	113	127	137	141	145	142	139	121	110	110	109	110
4	113	127	138	142	145	143	138	120	109	112	109	110
5	114	127	138	142	145	144	137	119	109	112	109	111
6	114	128	138	142	145	144	137	119	108	112	109	111
7	116	128	138	142	144	144	136	119	107	112	108	112
8	117	129	139	142	144	144	136	118	107	112	108	112
9	117	129	139	143	144	145	135	118	107	112	108	112
10	117	129	139	143	144	145	135	117	107	112	108	112
11	118	130	140	143	144	147	135	117	107	112	108	113
12	118	131	140	143	143	148	134	116	107	112	108	113
13	118	132	140	143	143	148	134	116	107	112	108	113
14	119	132	140	143	142	147	133	116	108	112	108	113
15	119	132	140	143	142	147	132	116	111	111	108	113
16	120	133	140	143	142	147	132	116	112	111	108	113
17	121	133	140	143	142	147	131	116	112	111	108	113
18	121	133	140	143	142	147	130	116	112	111	108	113
19	122	133	140	143	142	147	130	117	112	111	108	113
20	122	133	140	143	142	146	129	117	112	110	108	113
21	122	133	140	143	142	146	128	116	111	110	108	113
22	123	133	140	143	142	145	128	115	111	110	110	113
23	123	133	140	144	142	145	128	115	111	110	110	114
24	123	134	140	144	142	144	127	115	110	110	110	114
25	124	135	140	145	142	144	126	114	110	110	110	114
26	124	135	140	145	143	144	125	113	110	110	110	114
27	125	136	140	145	143	144	125	113	110	110	110	114
28	125	136	140	145	143	143	124	112	110	109	110	114
29	126	136	140	145	142	143	123	112	110	109	110	114
30	126	-	141	145	142	142	122	111	109	109	110	114
31	126	-	141	-	141	-	122	111	-	109	-	114
KV	111	126	137	141	141	141	122	111	107	108	108	110
Nap	1	1	1	1	30	1	30	29	6	1	6	1
Óra:Perc	7:00	7:00	0:00	7:00	11:45	7:00	7:00	22:00	11:00	8:00	16:00	7:00
KÖV	120	131	139	143	143	145	131	116	109	111	109	113
NV	126	136	141	145	145	148	141	122	112	112	110	114
Nap	29	27	29	24	1	11	1	1	16	4	22	23
Óra:Perc	4:30	3:00	22:45	12:15	7:00	11:15	7:00	7:00	5:00	0:00	5:00	0:00
2024. év	KV:107 cm (szeptember 6 11:00) KÖV:125,83 cm						NV:148 cm (június 11 11:15)					

Víz hő a vízfelszín közelében éves adattáblázat

Mértékegység: C°

Készült: 2025. 03. 21 11:16

Adatok jégkód nélkül, minősítő kód nélkül, interpoláció nélkül

2024. év Minimum:1,3 C° (január 9 07:00) Átlag:14,73 C°

Maximum:30,6 C° (július 11 07:00)

12. táblázat

Felszíni vízállás éves adattáblázat

Év: 2024

Vízfolyás: Császár-víz

Állomás: Zámolyi-tározó (142029)

Idősor típusa: feldolgozott

Adatok napi időpontja: 7:00 (±30 perc)

Mértékegység: cm

Távolság a torkolattól: 15,5 fkm.

Vízgyűjtő terület: 247,7 km²

Az adatok az utolsó nullpontra/peremmagasságra vonatkoznak

Nullpont: 124,87 m (mBf.)

Adatok jégkód nélkül, minősítő kód nélkül, interpoláció nélkül

Készült: 2025. 03. 26 15:05

NAP	JAN.	FEBR.	MÁRC.	ÁPR.	MÁJ.	JÚN.	JÚL.	AUG.	SZEPT.	OKT.	NOV.	DEC.
1	368	383	394	381	168	-	-	-	-	-	-	-
2	372	382	395	379	-	-	-	-	-	-	-	-
3	375	381	396	375	-	-	-	-	-	-	-	-
4	378	379	397	372	-	-	-	-	-	-	-	-
5	380	378	398	367	-	-	-	-	-	-	-	-
6	382	376	398	362	-	-	-	-	-	-	-	-
7	389	375	399	357	-	-	-	-	-	-	-	-
8	397	374	399	351	-	-	-	-	-	-	-	-
9	399	374	400	346	-	-	-	-	-	-	-	-
10	399	373	401	340	-	-	-	-	-	-	-	-
11	400	373	401	333	-	-	-	-	-	-	-	-
12	400	375	402	327	-	-	-	-	-	-	-	-
13	401	377	404	321	-	-	-	-	-	-	-	-
14	402	379	403	314	-	-	-	-	-	-	-	-
15	402	380	404	307	-	-	-	-	-	-	-	-
16	402	381	404	301	-	-	-	-	-	-	-	-
17	403	382	405	295	-	-	-	-	-	-	-	-
18	401	383	405	288	-	-	-	-	-	-	-	-
19	401	384	405	281	-	-	-	-	-	-	-	-
20	400	385	405	273	-	-	-	-	-	-	-	-
21	398	386	406	267	-	-	-	-	-	-	-	-
22	395	387	405	257	-	-	-	-	-	-	-	-
23	393	387	404	249	-	-	-	-	-	-	-	-
24	392	388	403	242	-	-	-	-	-	-	-	-
25	390	390	402	234	-	-	-	-	-	-	-	-
26	389	391	399	225	-	-	-	-	-	-	-	-
27	389	392	396	215	-	-	-	-	-	-	-	-
28	388	393	393	205	-	-	-	-	-	-	-	-
29	387	393	391	194	-	-	-	-	-	-	-	-
30	386	-	388	182	-	-	-	-	-	-	-	-
31	385	-	384	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KV	367	373	382	173								
Nap	1	9	31	30								
Óra:Perc	5:00	20:00	22:00	22:00								
KÖV	392	382	399	297								
NV	403	394	407	382								
Nap	16	29	23	1								
Óra:Perc	12:00	15:00	20:00	5:00								

2024. év KV:

KÖV:

NV:

13. táblázat

Felszíni vízállás éves adattáblázat

Év: 2024

Vízfolyás: Császár-víz

Állomás: Pátkai-tározó (142080)

Idősor típusa: feldolgozott

Adatok napi időpontja: 7:00 (±30 perc)

Mértékegység: cm

Távolság a torkolattól: 9,5 fkm.

Vízgyűjtő terület: 350,8 km²

Az adatok az utolsó nullpontra/peremmagasságra vonatkoznak

Adatok jégkód nélkül, minősítő kód nélkül, interpoláció nélkül

Nullpont: 116,34 m (mBf.)

Készült: 2025. 03. 26 15:05

NAP	JAN.	FEBR.	MÁRC.	ÁPR.	MÁJ.	JÚN.	JÚL.	AUG.	SZEPT.	OKT.	NOV.	DEC.
1	434	407	360	268	-	-	-	-	-	-	-	-
2	434	407	357	272	-	-	-	-	-	-	-	-
3	433	407	356	262	-	-	-	-	-	-	-	-
4	432	407	354	243	-	-	-	-	-	-	-	-
5	429	407	-	247	-	-	-	-	-	-	-	-
6	427	406	344	248	-	-	-	-	-	-	-	-
7	426	406	340	250	-	-	-	-	-	-	-	-
8	424	405	335	250	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	404	331	245	-	-	-	-	-	-	-	-
10	419	403	327	227	-	-	-	-	-	-	-	-
11	417	404	325	221	-	-	-	-	-	-	-	-
12	414	404	322	221	-	-	-	-	-	-	-	-
13	412	405	320	227	-	-	-	-	-	-	-	-
14	410	402	319	227	-	-	-	-	-	-	-	-
15	407	400	318	227	-	-	-	-	-	-	-	-
16	406	399	318	212	-	-	-	-	-	-	-	-
17	404	397	318	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	404	396	317	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	405	395	314	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	405	392	310	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	406	388	306	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	407	385	305	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	407	380	303	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	407	378	301	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	408	375	299	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	408	373	297	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	408	373	296	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	407	367	296	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	407	363	286	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	407	-	265	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	407	-	265	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KV	404	361	265									
Nap	17	29	30									
Óra:Perc	4:00	19:00	7:15									
KÖV	414	394	317									
NV	434	409	361									
Nap	1	5	1									
Óra:Perc	0:00	14:00	5:00									
2024. év KV:				KÖV:				NV:				

14. táblázat

Felszíni vízhozam éves adattáblázat

Év: 2024

Vízfolyás: Vereb–Pázmándi-vízfolyás

Állomás: Kápolnásnyék (820)

Idősor típusa: számított (feldolgozottból)

Adatok napi időpontja: 7:00 (±360 perc)

Mértékegység: m3/s

Távolság a torkolattól: 0,7 fkm.

Vízgyűjtő terület: 114 km²

Nullpont: 104,94 m (mBf.)												
Készült: 2025. 03. 21 11:18												
Adatok jégkód nélkül, minősítő kód nélkül, interpoláció nélkül												
NAP	JAN.	FEBR.	MÁRC.	ÁPR.	MÁJ.	JÚN.	JÚL.	AUG.	SZEPT.	OKT.	NOV.	DEC.
1	0,1090	0,0490	0,0320	0,0210	0,0210	0,0160	0,0060	0,0020	0,0020	0,0040	0,0060	0,0080
2	0,1290	0,0600	0,0400	0,0260	0,0210	0,0160	0,0040	0,0020	0,0020	0,0060	0,0060	0,0080
3	0,1190	0,0600	0,0400	0,0260	0,0260	0,0140	0,0040	0,0020	0,0020	0,0080	0,0060	0,0080
4	0,1190	0,0600	0,0400	0,0260	0,0260	0,0710	0,0040	0,0020	0,0020	0,0080	0,0060	0,0080
5	0,1090	0,0600	0,0400	0,0260	0,0260	0,0600	0,0040	0,0020	0,0020	0,0070	0,0060	0,0080
6	0,1000	0,0600	0,0400	0,0260	0,0210	0,0900	0,0040	0,0020	0,0010	0,0060	0,0070	0,0080
7	0,1290	0,0490	0,0320	0,0260	0,0260	0,0490	0,0020	0,0020	0,0010	0,0040	0,0060	0,0080
8	0,1970	0,0490	0,0320	0,0210	0,0210	0,0180	0,0020	0,0020	0,0020	0,0040	0,0060	0,0100
9	0,1480	0,0490	0,0320	0,0210	0,0180	0,0260	0,0020	0,0020	0,0020	0,0070	0,0060	0,0100
10	0,1190	0,0490	0,0320	0,0210	0,0180	0,0260	0,0020	0,0020	0,0020	0,0070	0,0060	0,0120
11	0,1090	0,0490	0,0400	0,0210	0,0180	0,3570	0,0020	0,0010	0,0020	0,0070	0,0060	0,0120
12	0,0900	0,0900	0,0400	0,0210	0,0160	0,1000	0,0020	0,0010	0,0020	0,0060	0,0060	0,0120
13	0,0800	0,1190	0,0400	0,0210	0,0160	0,0320	0,0020	0,0010	0,0020	0,0040	0,0060	0,0120
14	0,0710	0,0900	0,0400	0,0180	0,0140	0,0210	0,0020	0,0010	0,0020	0,0040	0,0060	0,0120
15	0,0710	0,0710	0,0320	0,0180	0,0140	0,0160	0,0020	0,0020	0,0070	0,0060	0,0060	0,0120
16	0,0800	0,0710	0,0320	0,0210	0,0120	0,0140	0,0020	0,0020	0,0040	0,0040	0,0060	0,0100
17	0,0600	0,0600	0,0320	0,0210	0,0160	0,0100	0,0020	0,0020	0,0040	0,0040	0,0070	0,0120
18	0,0600	0,0600	0,0320	0,0260	0,0210	0,0100	0,0020	0,0020	0,0020	0,0040	0,0070	0,0100
19	0,0900	0,0490	0,0320	0,0260	0,0900	0,0080	0,0020	0,0020	0,0020	0,0040	0,0070	0,0100
20	0,0900	0,0490	0,0260	0,0210	0,0710	0,0070	0,0020	0,0020	0,0020	0,0040	0,0100	0,0120
21	0,0710	0,0490	0,0260	0,0210	0,0320	0,0070	0,0040	0,0020	0,0040	0,0040	0,0080	0,0120
22	0,0800	0,0400	0,0260	0,0210	0,0210	0,0070	0,0040	0,0020	0,0040	0,0040	0,0120	0,0120
23	0,0600	0,0490	0,0210	0,0180	0,0400	0,0070	0,0040	0,0020	0,0020	0,0060	0,0100	0,0120
24	0,0490	0,0490	0,0260	0,0210	0,0320	0,0070	0,0040	0,0020	0,0020	0,0040	0,0080	0,0140
25	0,0600	0,0490	0,0260	0,0260	0,0210	0,0060	0,0040	0,0020	0,0020	0,0060	0,0080	0,0140
26	0,0710	0,0400	0,0210	0,0320	0,0210	0,0040	0,0040	0,0020	0,0040	0,0060	0,0080	0,0120
27	0,0900	0,0490	0,0210	0,0320	0,0210	0,0040	0,0040	0,0020	0,0020	0,0060	0,0080	0,0120
28	0,0900	0,0490	0,0210	0,0320	0,0180	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0060	0,0080	0,0120
29	0,0800	0,0400	0,0320	0,0260	0,0160	0,0040	0,0020	0,0020	0,0040	0,0060	0,0080	0,0120
30	0,0710	-	0,0260	0,0210	0,0120	0,0040	0,0020	0,0020	0,0040	0,0060	0,0070	0,0120
31	0,0600	-	0,0260	-	0,0120	-	0,0020	0,0020	-	0,0060	-	0,0120
KQ	0,0490	0,0320	0,0180	0,0180	0,0100	0,0040	0,0010	0,0010	0,0010	0,0040	0,0060	0,0080
Nap	17	29	23	11	30	29	29	1	1	1	1	1
Óra:Perc	12:30	11:45	13:15	14:45	20:00	17:15	19:45	0:30	2:30	7:00	7:00	7:00
KÖQ	0,0900	0,0560	0,0320	0,0230	0,0230	0,0310	0,0030	0,0030	0,0030	0,0050	0,0070	0,0110
NQ	0,2060	0,1190	0,1680	0,0320	0,1000	0,4040	0,0060	0,1190	0,0070	0,0120	0,0140	0,0140
Nap	7	12	21	25	19	11	1	27	15	4	22	11
Óra:Perc	23:45	23:45	17:45	23:00	10:00	2:00	3:30	17:00	5:30	13:00	12:00	14:00
2024. év	KQ:0,0013 m3/s (július 29 19:45)						KÖQ:0,02 m3/s			NQ:0,4035 m3/s (június 11 02:00)		

15. táblázat

Felszíni vízhozam éves adattáblázat

Év: 2024

Vízfolyás: Császár-víz

Állomás: Kőrakáspuszt (819)

Idősor típusa: számított (feldolgozottból)

Adatok napi időpontja: 7:00 (±30 perc)

Mértékegység: m3/s

Távolság a torkolattól: 8,873 fkm.

Vízgyűjtő terület: 334 km²

Nullpont: 115,49 m (mBf.)

Készült: 2025. 03. 21 11:19

Adatok jégkód nélkül, minősítő kód nélkül, interpoláció nélkül

NAP	JAN.	FEBR.	MÁRC.	ÁPR.	MÁJ.	JÚN.	JÚL.	AUG.	SZEPT.	OKT.	NOV.	DEC.
1	0,4730	0,6720	0,6000	0,6360	0,7800	0,1150	0,0360	0,0140	0,0140	0,0180	0,0280	0,0360
2	0,3840	0,6360	0,5360	0,6360	0,7800	0,1150	0,0280	0,0140	0,0140	0,0180	0,0280	0,0360
3	0,5050	0,6720	0,4730	0,7440	0,7440	0,0920	0,0280	0,0180	0,0140	0,0280	0,0280	0,0360
4	0,5050	0,6360	0,3270	0,7080	0,7440	0,4730	0,0230	0,0140	0,0140	0,0480	0,0280	0,0360
5	0,9400	0,6360	0,9000	0,9000	0,7440	0,2700	0,0230	0,0140	0,0140	0,0700	0,0280	0,0360
6	0,9000	0,6000	0,6000	0,9000	0,6720	0,2130	0,0180	0,0140	0,0140	0,0480	0,0280	0,0360
7	0,9400	0,6000	0,5050	0,9000	0,6360	0,1860	0,0180	0,0140	0,0140	0,0480	0,0280	0,0360
8	0,8200	0,5680	0,6360	1,022	0,3560	0,1150	0,0180	0,0140	0,0140	0,0360	0,0280	0,0480
9	0,7440	0,5680	0,4410	0,9400	0,1380	0,2400	0,0180	0,0140	0,0140	0,0360	0,0280	0,0480
10	0,7080	0,5360	0,4130	0,9800	0,1150	0,4410	0,0180	0,0140	0,0180	0,0360	0,0280	0,0480
11	0,7080	0,5360	0,3560	0,9000	0,0920	0,5680	0,0180	0,0140	0,0140	0,0360	0,0280	0,0700
12	0,6720	0,5680	0,3560	0,9400	0,0920	0,2990	0,0180	0,0140	0,0140	0,0360	0,0280	0,0920
13	0,6720	0,5680	0,2400	0,9400	0,0920	0,2700	0,0180	0,0140	0,0140	0,0280	0,0280	0,0920
14	0,7080	0,5050	0,1860	0,9400	0,0700	0,2130	0,0180	0,0140	0,0180	0,0280	0,0280	0,0920
15	0,6720	0,4730	0,1860	0,9400	0,0700	0,2130	0,0180	0,0140	0,0230	0,0280	0,0280	0,0920
16	0,6000	0,4730	0,1860	0,9400	0,0480	0,1860	0,0140	0,0140	0,0230	0,0280	0,0280	0,0920
17	0,5680	0,4410	0,2130	0,9400	0,0700	0,1620	0,0140	0,0140	0,0230	0,0280	0,0280	0,0920
18	0,5680	0,3560	0,1620	0,9800	0,6000	0,1620	0,0140	0,0180	0,0230	0,0280	0,0280	0,0920
19	0,5680	0,3840	0,2990	0,9400	0,4130	0,1380	0,0140	0,0180	0,0230	0,0280	0,0280	0,0920
20	0,6000	0,8200	0,2700	0,9000	0,1860	0,1380	0,0140	0,0180	0,0230	0,0280	0,0280	0,0920
21	0,6360	0,7440	0,2400	0,9000	0,1860	0,1150	0,0140	0,0180	0,0180	0,0280	0,0280	0,0920
22	0,6360	0,6720	0,4130	0,8600	0,2700	0,1150	0,0140	0,0140	0,0180	0,0280	0,0360	0,0920
23	0,6360	0,7800	0,4130	0,8600	0,2990	0,0920	0,0140	0,0180	0,0180	0,0280	0,0360	0,0920
24	0,6360	0,7080	0,3840	0,9400	0,1620	0,0700	0,0180	0,0140	0,0180	0,0280	0,0480	0,0920
25	0,6360	0,6360	0,3840	0,8600	0,2130	0,0480	0,0180	0,0140	0,0180	0,0280	0,0360	0,1150
26	0,6360	0,5680	0,7080	0,8600	0,2990	0,0360	0,0180	0,0140	0,0180	0,0280	0,0360	0,0700
27	0,7440	0,4130	0,7080	0,8600	0,2700	0,0360	0,0180	0,0140	0,0180	0,0280	0,0360	0,0700
28	0,7080	0,9000	0,6720	0,8200	0,1860	0,0360	0,0180	0,0140	0,0180	0,0280	0,0360	0,0700
29	0,6720	0,6720	1,064	0,8200	0,1860	0,0360	0,0180	0,0140	0,0180	0,0280	0,0360	0,0700
30	0,6720	-	0,9400	0,8200	0,1620	0,0360	0,0180	0,0140	0,0180	0,0280	0,0360	0,0700
31	0,6720	-	0,6360	-	0,1150	-	0,0140	0,0140	-	0,0280	-	0,0700
KQ	0,2990	0,3270	0,1620	0,6360	0,0480	0,0360	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0280	0,0360
Nap	2	19	18	1	16	26	15	1	1	1	1	1
Óra:Perc	13:45	9:15	3:00	7:00	5:30	7:00	23:15	7:00	7:00	0:15	7:00	7:00
KÖQ	0,6670	0,6150	0,4880	0,8900	0,3150	0,1760	0,0180	0,0150	0,0180	0,0310	0,0310	0,0710
NQ	0,9400	1,064	1,400	1,148	1,580	1,445	0,0360	0,0180	0,0230	0,0700	0,0480	0,1150
Nap	4	27	28	5	17	10	1	2	14	5	23	11
Óra:Perc	12:45	10:30	19:45	12:15	19:30	9:00	7:00	17:30	22:45	1:45	16:15	20:15
2024. év	KQ:0,0145 m3/s (július 15 23:15) KÖQ:0,28 m3/s						NQ:1,58 m3/s (május 17 19:30)					

16. táblázat

Felszíni vízhozam éves adattáblázat

Év: 2024

Vízfolyás: Császár-víz

Állomás: Kisfalud-puszt (140043)

Idősor típusa: számított (feldolgozottból)

Adatok napi időpontja: 7:00 (±30 perc)

Mértékegység: m3/s

Távolság a torkolattól: 3,85 fkm.

Vízgyűjtő terület: 353,4 km²

Nullpont: 107,1 m (mBf.)

Készült: 2025. 03. 21 11:20

Adatok jégkód nélkül, minősítő kód nélkül, interpoláció nélkül

NAP	JAN.	FEBR.	MÁRC.	ÁPR.	MÁJ.	JÚN.	JÚL.	AUG.	SZEPT.	OKT.	NOV.	DEC.
1	0,5810	0,7610	0,7190	0,6990	0,7340	0,1260	0,0460	0,0060	0,0030	0,0110	0,0250	0,0390
2	0,4800	0,7560	0,6510	0,6990	0,7170	0,1360	0,0390	0,0060	0	0,0110	0,0250	0,0330
3	0,5910	0,7520	0,6120	0,8010	0,7170	0,1170	0,0330	0,0080	0	0,0220	0,0250	0,0390
4	0,5750	0,7480	0,4800	0,8010	0,7170	0,3580	0,0290	0,0060	0	0,0330	0,0250	0,0390
5	0,7960	0,7300	0,8370	0,8840	0,6800	0,2510	0,0250	0,0060	0	0,0460	0,0250	0,0390
6	0,7640	0,7260	0,7110	0,8840	0,6430	0,2150	0,0220	0,0060	0	0,0520	0,0250	0,0390
7	0,7900	0,7220	0,6300	0,8670	0,5900	0,1800	0,0220	0,0060	0	0,0390	0,0250	0,0460
8	0,7580	0,7030	0,7180	0,8670	0,4490	0,1470	0,0220	0,0060	0	0,0330	0,0250	0,0460
9	0,7560	0,6710	0,5780	0,8670	0,1580	0,1800	0,0180	0,0060	0	0,0290	0,0250	0,0520
10	0,7400	0,6670	0,5520	0,8500	0,1260	0,3170	0,0180	0,0060	0,0060	0,0290	0,0250	0,0520
11	0,7240	0,6630	0,4820	0,8670	0,1170	0,5390	0,0180	0,0060	0,0030	0,0290	0,0250	0,0590
12	0,7080	0,6880	0,5130	0,8840	0,1070	0,2890	0,0180	0,0030	0	0,0290	0,0250	0,1070
13	0,6920	0,6710	0,4140	0,8840	0,0960	0,2390	0,0180	0,0030	0,0030	0,0290	0,0290	0,0860
14	0,7160	0,6400	0,3150	0,8840	0,0750	0,2150	0,0140	0,0030	0,0060	0,0250	0,0290	0,0860
15	0,6870	0,6090	0,3160	0,8670	0,0750	0,1920	0,0140	0,0080	0,0140	0,0250	0,0290	0,0860
16	0,6570	0,5920	0,3030	0,8670	0,0650	0,1800	0,0140	0,0060	0,0110	0,0250	0,0290	0,0860
17	0,6410	0,5760	0,3050	0,8500	0,1070	0,1690	0,0110	0,0030	0,0140	0,0250	0,0290	0,0860
18	0,6250	0,5030	0,2800	0,8670	0,6800	0,1580	0,0110	0,0060	0,0180	0,0250	0,0290	0,0860
19	0,6350	0,5320	0,4110	0,8500	0,3440	0,1470	0,0110	0,0060	0,0140	0,0250	0,0290	0,0860
20	0,6320	0,7820	0,4130	0,8340	0,2150	0,1360	0,0080	0,0060	0,0140	0,0220	0,0290	0,0860
21	0,6420	0,7810	0,3550	0,8180	0,2030	0,1260	0,0110	0,0060	0,0140	0,0250	0,0330	0,0860
22	0,6450	0,7650	0,4920	0,8010	0,2510	0,1170	0,0080	0,0030	0,0140	0,0250	0,0390	0,0860
23	0,6760	0,8220	0,5400	0,8010	0,2640	0,0960	0,0080	0,0030	0,0140	0,0250	0,0460	0,0860
24	0,6930	0,8050	0,5120	0,8340	0,1920	0,0750	0,0110	0,0030	0,0110	0,0250	0,0460	0,0860
25	0,7100	0,7720	0,5140	0,8180	0,1580	0,0590	0,0110	0,0030	0,0140	0,0250	0,0390	0,0960
26	0,7420	0,7320	0,7840	0,8010	0,2510	0,0520	0,0110	0,0030	0,0110	0,0250	0,0390	0,0860
27	0,7880	0,5990	0,7680	0,7840	0,2510	0,0520	0,0110	0,0030	0,0110	0,0250	0,0390	0,0650
28	0,7920	0,8780	0,7680	0,7840	0,1800	0,0520	0,0080	0,0030	0,0110	0,0250	0,0390	0,0650
29	0,7880	0,7590	1,005	0,7680	0,1580	0,0520	0,0080	0,0030	0,0110	0,0250	0,0390	0,0590
30	0,7840	-	0,9680	0,7510	0,1470	0,0460	0,0080	0,0030	0,0110	0,0250	0,0390	0,0750
31	0,7650	-	0,6990	-	0,1360	-	0,0080	0,0030	-	0,0250	-	0,0650
KQ	0,4800	0,5030	0,2660	0,6990	0,0650	0,0460	0,0060	0	0	0,0110	0,0220	0,0330
Nap	2	18	18	1	16	26	31	30	1	1	2	2
Óra:Perc	16:15	12:30	11:30	7:00	4:15	2:30	13:18	12:15	0:15	7:00	9:15	7:00
KÖQ	0,6990	0,7110	0,5720	0,8370	0,2990	0,1700	0,0160	0,0050	0,0080	0,0280	0,0310	0,0700
NQ	0,8270	0,9510	1,115	1,005	0,9680	1,005	0,0460	0,0080	0,0250	0,0520	0,0460	0,1070
Nap	27	27	28	5	17	10	1	1	15	4	22	12
Óra:Perc	18:30	14:30	23:45	16:30	23:30	14:45	7:02	2:48	2:15	9:30	11:15	4:15
2024. év	KQ:0 m3/s (augusztus 30 12:15)						KÖQ:0,28 m3/s			NQ:1,115 m3/s (március 28 23:45)		

17. táblázat

Felszíni vízhozam éves adattáblázat

Év: 2024

Vízfolyás: Császár-víz

Távolság a torkolattól: 25,69 fkm.

Állomás: Csákvár (142098)

Vízgyűjtő terület: 44,8 km²

Idősor típusa: számított (feldolgozottból)

Adatok napi időpontja: 7:00 (±360 perc)

Mértékegység: m3/s

Adatok jégkód nélkül, minősítő kód nélkül, interpoláció nélkül

Nullpont: 133,57 m (mBf.)
Készült: 2025. 03. 21 11:23

NAP	JAN.	FEBR.	MÁRC.	ÁPR.	MÁJ.	JÚN.	JÚL.	AUG.	SZEPT.	OKT.	NOV.	DEC.
1	0,0630	0,0320	0,0320	0,0210	0,0090	0,0060	0,0020	0	0	0,0010	0,0020	0,0020
2	0,0980	0,0280	0,0280	0,0500	0,0090	0,0040	0,0020	0	0	0,0010	0,0020	0,0020
3	0,0980	0,0280	0,0320	0,0210	0,0090	0,0040	0,0020	0	0	0,0040	0,0020	0,0020
4	0,1260	0,0280	0,0280	0,0210	0,0090	0,0140	0,0020	0	0	0,0060	0,0020	0,0020
5	0,0700	0,0360	0,0280	0,0190	0,0060	0,0070	0,0020	0	0	0,0030	0,0020	0,0020
6	0,0700	0,0250	0,0500	0,0160	0,0040	0,0060	0,0010	0	0	0,0020	0,0020	0,0030
7	0,1120	0,0280	0,0360	0,0160	0,0040	0,0060	0,0010	0	0	0,0020	0,0020	0,0030
8	0,0980	0,0360	0,0280	0,0160	0,0040	0,0040	0,0010	0	0	0,0020	0,0010	0,0030
9	0,0840	0,0320	0,0280	0,0140	0,0040	0,0140	0,0010	0	0	0,0010	0,0020	0,0030
10	0,0700	0,0280	0,0280	0,0210	0,0030	0,0140	0,0010	0	0,0030	0,0020	0,0020	0,0030
11	0,0630	0,0360	0,0280	0,0120	0,0030	0,0120	0,0010	0	0,0010	0,0020	0,0020	0,0040
12	0,0840	0,0320	0,0250	0,0090	0,0030	0,0070	0,0010	0	0	0,0020	0,0020	0,0030
13	0,0630	0,0320	0,0210	0,0090	0,0030	0,0090	0,0010	0	0	0,0020	0,0020	0,0030
14	0,0630	0,0320	0,0210	0,0090	0,0040	0,0090	0,0010	0	0,0020	0,0020	0,0020	0,0030
15	0,0630	0,0500	0,0210	0,0090	0,0040	0,0070	0,0010	0,0010	0,0090	0,0020	0,0020	0,0030
16	0,0560	0,0430	0,0320	0,0090	0,0030	0,0060	0,0010	0	0,0070	0,0020	0,0020	0,0030
17	0,0430	0,0360	0,0250	0,0120	0,0040	0,0040	0,0010	0	0,0020	0,0020	0,0020	0,0030
18	0,0500	0,0320	0,0360	0,0090	0,0070	0,0040	0	0,0010	0,0020	0,0020	0,0020	0,0030
19	0,0560	0,0280	0,0250	0,0090	0,0250	0,0040	0	0	0,0010	0,0010	0,0020	0,0030
20	0,0500	0,0320	0,0250	0,0320	0,0160	0,0040	0	0	0	0,0020	0,0020	0,0040
21	0,0430	0,0320	0,0250	0,0140	0,0190	0,0030	0	0,0010	0,0010	0,0020	0,0020	0,0030
22	0,0360	0,0320	0,0210	0,0210	0,0120	0,0030	0,0010	0	0,0010	0,0020	0,0030	0,0030
23	0,0430	0,0560	0,0210	0,0190	0,0060	0,0020	0,0010	0	0,0020	0,0020	0,0020	0,0030
24	0,0320	0,0560	0,0250	0,0360	0,0040	0,0030	0	0	0,0010	0,0020	0,0020	0,0040
25	0,0320	0,0360	0,0210	0,0140	0,0060	0,0030	0	0	0,0010	0,0040	0,0020	0,0030
26	0,0280	0,0320	0,0210	0,0250	0,0090	0,0060	0	0	0,0010	0,0020	0,0020	0,0030
27	0,0320	0,0430	0,0210	0,0190	0,0160	0,0040	0	0,0040	0,0010	0,0020	0,0020	0,0030
28	0,0560	0,0360	0,0190	0,0140	0,0090	0,0030	0,0010	0,0010	0,0010	0,0020	0,0020	0,0030
29	0,0500	0,0210	0,0210	0,0120	0,0060	0,0030	0,0010	0,0010	0,0010	0,0020	0,0020	0,0090
30	0,0500	-	0,0190	0,0160	0,0040	0,0030	0	0	0,0010	0,0020	0,0020	0,0060
31	0,0430	-	0,0190	-	0,0040	-	0	0	-	0,0020	-	0,0040
KQ	0,0280	0,0210	0,0190	0,0070	0,0030	0,0020	0	0	0	0,0010	0,0010	0,0020
Nap	26	28	23	21	5	22	17	1	1	1	6	1
Óra:Perc	4:30	19:30	7:15	15:45	22:00	21:15	23:00	5:45	7:00	7:00	13:15	7:00
KÖQ	0,0680	0,0390	0,0290	0,0190	0,0080	0,0060	0,0010	0	0,0010	0,0020	0,0020	0,0030
NQ	0,3600	0,1260	0,0980	0,1120	0,0320	0,0500	0,0030	0,0120	0,0120	0,0210	0,0030	0,0090
Nap	3	6	5	19	18	10	1	26	15	2	20	29
Óra:Perc	17:30	9:45	17:15	12:45	21:45	9:00	5:30	17:00	5:15	21:45	8:00	3:45
2024. év	KQ:0 m3/s (július 17 23:00)			KÖQ:0,01 m3/s			NQ:0,36 m3/s (január 3 17:30)					

18. táblázat

Felszíni vízhozam éves adattáblázat

Év: 2024

Vízfolyás: Burján-árok

Állomás: Zámoly (142026)

Idősor típusa: számított (feldolgozottból)

Adatok napi időpontja: 7:00 (±360 perc)

Mértékegység: m3/s

Távolság a torkolattól: 2,65 fkm.

Vízgyűjtő terület: 135 km²

Nullpont: 133,17 m (mBf.)

Készült: 2025. 03. 21 12:15

NAP	JAN.	FEBR.	MÁRC.	ÁPR.	MÁJ.	JÚN.	JÚL.	AUG.	SZEPT.	OKT.	NOV.	DEC.
1	0,1890	0,0520	0,0410	0,0240	0,0160	0,0150	0,0700	0,0030	0,0100	0,0190	0,0160	0,0160
2	0,1970	0,0580	0,0410	0,0290	0,0180	0,0180	0,0400	0,0050	0,0100	0,0220	0,0160	0,0160
3	0,1640	0,0520	0,0570	0,0290	0,0130	0,0110	0,0350	0,0050	0,0070	0,0300	0,0160	0,0190
4	0,1140	0,0470	0,0480	0,0260	0,0140	0,0360	0,0300	0,0050	0,0070	0,0350	0,0160	0,0190
5	0,0920	0,0500	0,0440	0,0240	0,0140	0,0200	0,0300	0,0050	0,0100	0,0350	0,0160	0,0190
6	0,1030	0,0470	0,0410	0,0210	0,0150	0,0160	0,0300	0,0050	0,0070	0,0190	0,0160	0,0190
7	0,5820	0,0410	0,0380	0,0240	0,0120	0,0150	0,0260	0,0050	0,0070	0,0260	0,0160	0,0260
8	0,2650	0,0450	0,0410	0,0240	0,0120	0,0160	0,0300	0,0050	0,0070	0,0190	0,0160	0,0190
9	0,1390	0,0420	0,0520	0,0210	0,0120	0,0260	0,0220	0,0050	0,0070	0,0160	0,0160	0,0160
10	0,1080	0,0430	0,0440	0,0210	0,0140	0,0230	0,0050	0,0050	0,0070	0,0160	0,0160	0,0160
11	0,0980	0,0510	0,0440	0,0180	0,0130	0,0310	0,0260	0,0050	0,0070	0,0190	0,0160	0,0190
12	0,0870	0,1120	0,0520	0,0160	0,0130	0,0250	0,0350	0,0070	0,0070	0,0100	0,0160	0,0190
13	0,0780	0,0850	0,0520	0,0180	0,0150	0,0180	0,0260	0,0070	0,0070	0,0190	0,0130	0,0190
14	0,0740	0,0610	0,0440	0,0180	0,0110	0,0200	0,0160	0,0070	0,0100	0,0300	0,0160	0,0190
15	0,0690	0,0540	0,0350	0,0160	0,0100	0,0160	0,0130	0,0070	0,0220	0,0100	0,0130	0,0190
16	0,0610	0,0500	0,0380	0,0120	0,0100	0,0160	0,0130	0,0070	0,0260	0,0100	0,0130	0,0190
17	0,0570	0,0470	0,0380	0,0210	0,0150	0,0130	0,0070	0,0070	0,0220	0,0160	0,0160	0,0190
18	0,0570	0,0480	0,0350	0,0210	0,0220	0,0130	0,0100	0,0100	0,0190	0,0160	0,0130	0,0190
19	0,1470	0,0440	0,0320	0,0160	0,0160	0,0110	0,0100	0,0100	0,0100	0,0160	0,0130	0,0190
20	0,0780	0,0480	0,0290	0,0260	0,0170	0,0110	0,0100	0,0100	0,0100	0,0130	0,0160	0,0220
21	0,0650	0,0480	0,0320	0,0160	0,0110	0,0090	0,0070	0,0100	0,0100	0,0160	0,0190	0,0190
22	0,0570	0,0440	0,0320	0,0160	0,0240	0,0110	0,0070	0,0100	0,0100	0,0160	0,0160	0,0190
23	0,0570	0,0440	0,0290	0,0140	0,0150	0,0090	0,0050	0,0100	0,0220	0,0160	0,0190	0,0260
24	0,0650	0,0480	0,0290	0,0290	0,0140	0,0180	0,0050	0,0100	0,0220	0,0160	0,0160	0,0260
25	0,0780	0,0480	0,0320	0,0350	0,0140	0,0350	0,0050	0,0100	0,0220	0,0160	0,0220	0,0220
26	0,0740	0,0440	0,0290	0,0290	0,0190	0,0450	0,0050	0,0100	0,0190	0,0160	0,0160	0,0190
27	0,0920	0,0440	0,0260	0,0320	0,0140	0,0630	0,0050	0,0100	0,0220	0,0160	0,0160	0,0190
28	0,0780	0,0410	0,0260	0,0260	0,0140	0,0400	0,0050	0,0100	0,0220	0,0100	0,0160	0,0190
29	0,0640	0,0410	0,0350	0,0260	0,0120	0,0400	0,0070	0,0100	0,0160	0,0130	0,0160	0,0220
30	0,0590	-	0,0320	0,0170	0,0120	0,0350	0,0050	0,0100	0,0220	0,0160	0,0160	0,0160
31	0,0530	-	0,0320	-	0,0100	-	0,0050	0,0100	-	0,0160	-	0,0160
KQ	0,0480	0,0380	0,0260	0,0120	0,0090	0,0080	0,0050	0,0030	0,0050	0,0070	0,0130	0,0130
Nap	17	7	23	13	16	23	10	1	6	16	1	1
Óra:Perc	22:30	16:45	5:00	16:45	0:30	13:00	6:15	1:00	13:45	10:45	0:45	2:00
KÖQ	0,1080	0,0500	0,0370	0,0210	0,0130	0,0210	0,0180	0,0080	0,0140	0,0170	0,0160	0,0180
NQ	0,5820	0,1200	0,0570	0,0350	0,0360	0,0630	0,7300	0,0450	0,0400	0,0510	0,0220	0,0400
Nap	7	12	3	24	22	27	10	18	15	2	6	8
Óra:Perc	7:00	10:00	6:15	9:45	1:30	6:00	10:45	23:15	18:15	21:45	4:30	15:15
2024. év	KQ:0,003 m3/s (augusztus 1 01:00) KÖQ:0,03 m3/s						NQ:0,73 m3/s (július 10 10:45)					

19. táblázat

Felszíni vízhozam éves adattáblázat

Év: 2024

Vízfolyás: Rovákja-patak

Állomás: Pátka (142421)

Idősor típusa: számított (feldolgozottból)

Adatok napi időpontja: 7:00 (±360 perc)

Mértékegység: m3/s

Távolság a torkolattól: 1,5 fkm.

Vízgyűjtő terület: 73,9 km²

Nullpont: 122,78 m (mBf.)

Adatok jégkód nélkül, minősítő kód nélkül, interpoláció nélkül

Készült: 2025. 03. 21 11:27

NAP	JAN.	FEBR.	MÁRC.	ÁPR.	MÁJ.	JÚN.	JÚL.	AUG.	SZEPT.	OKT.	NOV.	DEC.
1	0,1590	0,0790	0,0830	0,0480	0,0380	0,0710	0,0050	0,0020	0,0020	0	0,0020	0,0050
2	0,1460	0,0760	0,0710	0,0520	0,0380	0,0580	0,0050	0,0010	0,0020	0	0,0020	0,0050
3	0,1330	0,0730	0,0680	0,0450	0,0420	0,0450	0,0050	0,0010	0,0020	0	0,0020	0,0050
4	0,1200	0,0700	0,0660	0,0440	0,0570	0,2810	0,0050	0	0,0020	0,0010	0,0030	0,0050
5	0,1200	0,0690	0,0670	0,0440	0,0460	0,0920	0,0080	0,0010	0,0020	0,0010	0,0030	0,0050
6	0,1200	0,0700	0,0750	0,0440	0,0410	0,1560	0,0080	0,0010	0,0010	0,0010	0,0020	0,0050
7	0,1460	0,0720	0,0680	0,0430	0,0360	0,0950	0,0080	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0050
8	0,1460	0,0730	0,0600	0,0370	0,0400	0,0320	0,0080	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0050
9	0,1460	0,0740	0,0540	0,0320	0,0310	0,0490	0,0050	0,0010	0,0010	0,0020	0,0010	0,0050
10	0,1330	0,0670	0,0540	0,0360	0,0400	0,1050	0,0030	0,0020	0,0010	0,0020	0,0010	0,0050
11	0,1200	0,0770	0,0550	0,0270	0,0310	0,1660	0,0050	0,0020	0,0010	0,0020	0,0020	0,0320
12	0,1330	0,0880	0,0550	0,0720	0,0200	0,1260	0,0050	0,0020	0,0010	0,0020	0,0010	0,0360
13	0,1200	0,0990	0,0890	0,0710	0,0200	0,1400	0,0080	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0360
14	0,1200	0,1010	0,0730	0,0700	0,0150	0,1330	0,0080	0,0030	0,0010	0,0010	0,0010	0,0310
15	0,1090	0,1020	0,0740	0,0700	0,0110	0,1250	0,0080	0,0020	0,0010	0,0020	0,0010	0,0310
16	0,1090	0,0940	0,0670	0,0620	0,0060	0,1280	0,0050	0,0020	0,0010	0,0020	0,0010	0,0310
17	0,0980	0,0950	0,0600	0,0500	0,0090	0,1190	0,0080	0,0020	0,0010	0,0020	0,0010	0,0310
18	0,0980	0,0970	0,0530	0,0970	0,1860	0,1210	0,0050	0,0020	0,0010	0,0020	0,0010	0,0310
19	0,1090	0,0880	0,0530	0,0670	0,2250	0,1110	0,0080	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0310
20	0,1090	0,0980	0,0530	0,0480	0,0430	0,1130	0,0080	0,0020	0,0010	0,0020	0,0010	0,0300
21	0,1090	0,0980	0,0680	0,0420	0,0610	0,1150	0,0080	0,0020	0	0,0010	0,0020	0,0260
22	0,1090	0,0980	0,0600	0,0320	0,0760	0,1060	0,0080	0,0020	0	0,0010	0,0030	0,0260
23	0,1090	0,0980	0,0520	0,0280	0,1420	0,0770	0,0080	0,0020	0	0,0010	0,0050	0,0300
24	0,1090	0,0980	0,0520	0,0410	0,0460	0,0690	0,0080	0,0030	0	0	0,0050	0,0300
25	0,1090	0,0980	0,0600	0,0360	0,1840	0,0520	0,0080	0,0030	0	0,0010	0,0030	0,0250
26	0,0980	0,0970	0,0500	0,0360	0,2440	0,0330	0,0080	0,0030	0	0,0020	0,0030	0,0250
27	0,1090	0,0940	0,0640	0,0350	0,1160	0,0280	0,0080	0,0030	0	0,0010	0,0030	0,0250
28	0,0980	0,0900	0,0540	0,0390	0,1080	0,0180	0,0050	0,0030	0	0,0010	0,0030	0,0250
29	0,0970	0,0780	0,0460	0,0390	0,1170	0,0130	0,0030	0,0020	0	0,0010	0,0030	0,0250
30	0,0840	-	0,0580	0,0390	0,1060	0,0080	0,0020	0,0030	0	0,0020	0,0050	0,0160
31	0,0820	-	0,0500	-	0,0660	-	0,0020	0,0020	-	0,0020	-	0,0160
KQ	0,0820	0,0660	0,0460	0,0230	0,0060	0,0050	0,0020	0	0	0	0,0010	0,0050
Nap	31	9	29	11	16	30	29	4	20	1	6	10
Óra:Perc	7:00	7:30	9:30	3:00	1:15	23:30	19:30	6:45	11:00	7:00	22:30	7:00
KÖQ	0,1160	0,0870	0,0610	0,0480	0,0800	0,0970	0,0060	0,0020	0,0010	0,0010	0,0020	0,0210
NQ	0,1590	0,1500	0,1020	0,1040	0,7030	0,6910	0,0080	0,0030	0,0020	0,0020	0,0050	0,0370
Nap	1	29	1	17	17	10	4	14	1	9	22	11
Óra:Perc	0:00	16:00	2:00	19:30	20:30	12:00	8:30	1:00	7:00	5:30	8:45	8:30
2024. év	KQ:0 m3/s (augusztus 4 06:45)				KÖQ:0,04 m3/s			NQ:0,7033 m3/s (május 17 20:30)				

20. táblázat

Felszíni vízhozam éves adattáblázat

Év: 2024

Vízfolyás: Császár-víz

Állomás: Forna-pusztá (140049)

Idősor típusa: számított (feldolgozottból)

Adatok napi időpontja: 7:00 (±360 perc)

Mértékegység: m3/s

Távolság a torkolattól: 21,24 fkm.

Vízgyűjtő terület: 80,6 km²

Nullpont:												
Adatok jégkód nélkül, minősítő kód nélkül, interpoláció nélkül										Készült: 2025. 03. 21 11:25		
NAP	JAN.	FEBR.	MÁRC.	ÁPR.	MÁJ.	JÚN.	JÚL.	AUG.	SZEPT.	OKT.	NOV.	DEC.
1	0,3040	0,1690	0,0720	0,0300	0,0380	0,0090	0,0030	0,0010	0,0010	0	0,0010	0,0020
2	0,3040	0,1690	0,0640	0,0380	0,0380	0,0090	0,0030	0,0010	0,0010	0	0,0010	0,0020
3	0,3130	0,1440	0,0810	0,0550	0,0300	0,0090	0,0020	0,0020	0,0010	0,0010	0,0020	0,0010
4	0,3310	0,1350	0,0900	0,0470	0,0250	0,0140	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
5	0,2870	0,1350	0,0810	0,0380	0,0250	0,0140	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
6	0,2440	0,1350	0,0720	0,0380	0,0200	0,0140	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
7	0,4290	0,1610	0,0720	0,0300	0,0140	0,0120	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
8	0,3580	0,1610	0,0720	0,0250	0,0120	0,0100	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
9	0,1860	0,1440	0,0810	0,0250	0,0120	0,0140	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
10	0,2530	0,1260	0,0810	0,0180	0,0100	0,0160	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
11	0,2020	0,1530	0,0720	0,0180	0,0100	0,0640	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
12	0,1770	0,2100	0,0810	0,0180	0,0090	0,0640	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
13	0,1530	0,1860	0,0810	0,0160	0,0070	0,0300	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
14	0,1440	0,1530	0,0720	0,0140	0,0050	0,0180	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
15	0,1260	0,1350	0,0640	0,0140	0,0050	0,0160	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
16	0,1080	0,1260	0,0550	0,0120	0,0050	0,0120	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
17	0,0990	0,1170	0,0550	0,0140	0,0070	0,0100	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
18	0,0900	0,0990	0,0470	0,0140	0,0090	0,0090	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
19	0,2530	0,0900	0,0470	0,0140	0,0100	0,0050	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
20	0,2020	0,0810	0,0380	0,0120	0,0120	0,0050	0,0030	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
21	0,1530	0,0810	0,0300	0,0200	0,0160	0,0050	0,0030	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
22	0,1350	0,0720	0,0300	0,0200	0,0380	0,0050	0,0030	0,0010	0,0010	0,0010	0,0020	0,0010
23	0,1170	0,0720	0,0300	0,0200	0,0250	0,0040	0,0030	0,0010	0,0010	0,0010	0,0020	0,0010
24	0,1440	0,1440	0,0300	0,0300	0,0160	0,0040	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
25	0,1860	0,1350	0,0380	0,0470	0,0140	0,0030	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
26	0,2190	0,1170	0,0300	0,0470	0,0180	0,0030	0,0010	0,0010	0	0,0010	0,0010	0,0010
27	0,2700	0,1080	0,0300	0,0470	0,0140	0,0040	0,0020	0,0010	0	0,0010	0,0010	0,0020
28	0,2440	0,0990	0,0300	0,0470	0,0140	0,0030	0,0010	0,0010	0	0,0020	0,0020	0,0020
29	0,2360	0,0810	0,0300	0,0380	0,0120	0,0030	0,0010	0,0010	0	0,0020	0,0020	0,0020
30	0,2190	-	0,0380	0,0380	0,0100	0,0030	0,0010	0,0010	0	0,0020	0,0020	0,0010
31	0,1860	-	0,0380	-	0,0090	-	0,0010	0,0010	-	0,0010	-	0
KQ	0,0900	0,0720	0,0250	0,0120	0,0040	0,0030	0,0010	0,0010	0	0	0,0010	0
Nap	17	21	27	15	15	24	23	27	25	1	13	31
Óra:Perc	12:15	20:30	10:15	9:30	17:45	15:15	23:30	10:30	12:45	7:00	11:30	7:00
KÖQ	0,2160	0,1280	0,0550	0,0280	0,0150	0,0130	0,0020	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
NQ	0,5450	0,2100	0,0900	0,0550	0,0550	0,0720	0,0030	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
Nap	7	12	3	2	21	11	1	2	13	27	22	1
Óra:Perc	16:30	3:00	12:45	22:00	20:45	7:15	7:00	23:45	13:15	10:45	6:30	7:00
2024. év	KQ:0 m3/s (december 31 07:00)				KÖQ:0,04 m3/s				NQ:0,5452 m3/s (január 7 16:30)			

A Velencei-tó vízgyűjtőjén mért vízhozamok 2024-ben

Vízhozammérések			
állomás	dátum	vízállás (cm)	vízhozam (m ³ /s)
Agárdi-árok, Agárd	2024.04.26	-	0,001 (Műszaki becslés)
	2024.05.24	-	A meder száraz.
	2024.06.28	-	0,003 (Műszaki becslés)
	2024.07.19	-	A meder száraz.
	2024.08.23	-	A meder száraz.
	2024.10.18	-	A meder száraz.
	2024.11.15	-	A meder száraz.
	2024.12.13	-	A meder száraz.

Vízhozammérések			
állomás	dátum	vízállás (cm)	vízhozam (m ³ /s)
Bella-patak, Pákozd	2024.04.26	-	0,015
	2024.05.24	-	0,014
	2024.06.28	-	0,0005 (Műszaki becslés)
	2024.07.19	-	A meder száraz.
	2024.08.23	-	A meder száraz.
	2024.10.18	-	A meder száraz.
	2024.11.15	-	0,0002 (Műszaki becslés)
	2024.12.13	-	0,0001 (Műszaki becslés)

Vízhozammérések			
állomás	dátum	vízállás (cm)	vízhozam (m ³ /s)
Csontréti-patak, Velence	2024.04.26	-	0,00286
	2024.05.24	-	A meder száraz.
	2024.06.28	-	A meder száraz.
	2024.07.19	-	A meder száraz.
	2024.08.23	-	A meder száraz.
	2024.10.18	-	A meder száraz.
	2024.11.15	-	A meder száraz.
	2024.12.13	-	A meder száraz.

Vízhozammérések			
állomás	dátum	vízállás (cm)	vízhozam (m ³ /s)
Császár-víz, Zámoly-tározó alvíz	2024.01.08	7	0,111
	2024.01.15	7	0,092
	2024.01.18	56	0,596
	2024.01.22	55	0,612
	2024.01.29	57	0,57
	2024.02.05	35	0,567
	2024.02.12	0	0,055
	2024.02.19	-2	0,051
	2024.02.26	-2	0,062
	2024.03.04	0	0,054
	2024.03.12	0	0,059
	2024.03.18	0	0,057
	2024.03.25	33	0,629
	2024.03.26	36	0,657
	2024.04.03	39	0,633
	2024.04.09	51	0,9
	2024.04.15	53	0,928
	2024.04.22	54	1,000
	2024.04.29	55	0,844
	2024.05.06	55	0,732
	2024.05.13	0	0,037
	2024.05.21	0	0,051
	2024.05.27	0	0,079
	2024.06.03	0	0,03
	2024.06.11	6	0,166
	2024.06.17	0	0,039
	2024.06.24	0	0,011
	2024.07.10	-	0,0005 (Műszaki becslés)
	2024.08.06	-	0,0015 (Műszaki becslés)
	2024.09.04	-	0,0002 (Műszaki becslés)
	2024.10.01	-	0,0007 (Műszaki becslés)
	2024.11.06	-	0,0003 (Műszaki becslés)

Vízhozammérések			
állomás	dátum	vízállás (cm)	vízhozam (m ³ /s)
Gárdonyi-víz, Gárdony	2024.04.26	21	0,014
	2024.05.24	7	0,01
	2024.06.28	7	0,00451
	2024.07.19	6	0,001 (Műszaki becslés)
	2024.08.23	6	0,001 (Műszaki becslés)
	2024.10.18	6	0,001 (Műszaki becslés)
	2024.11.15	8	0,01
	2024.12.13	9	0,011

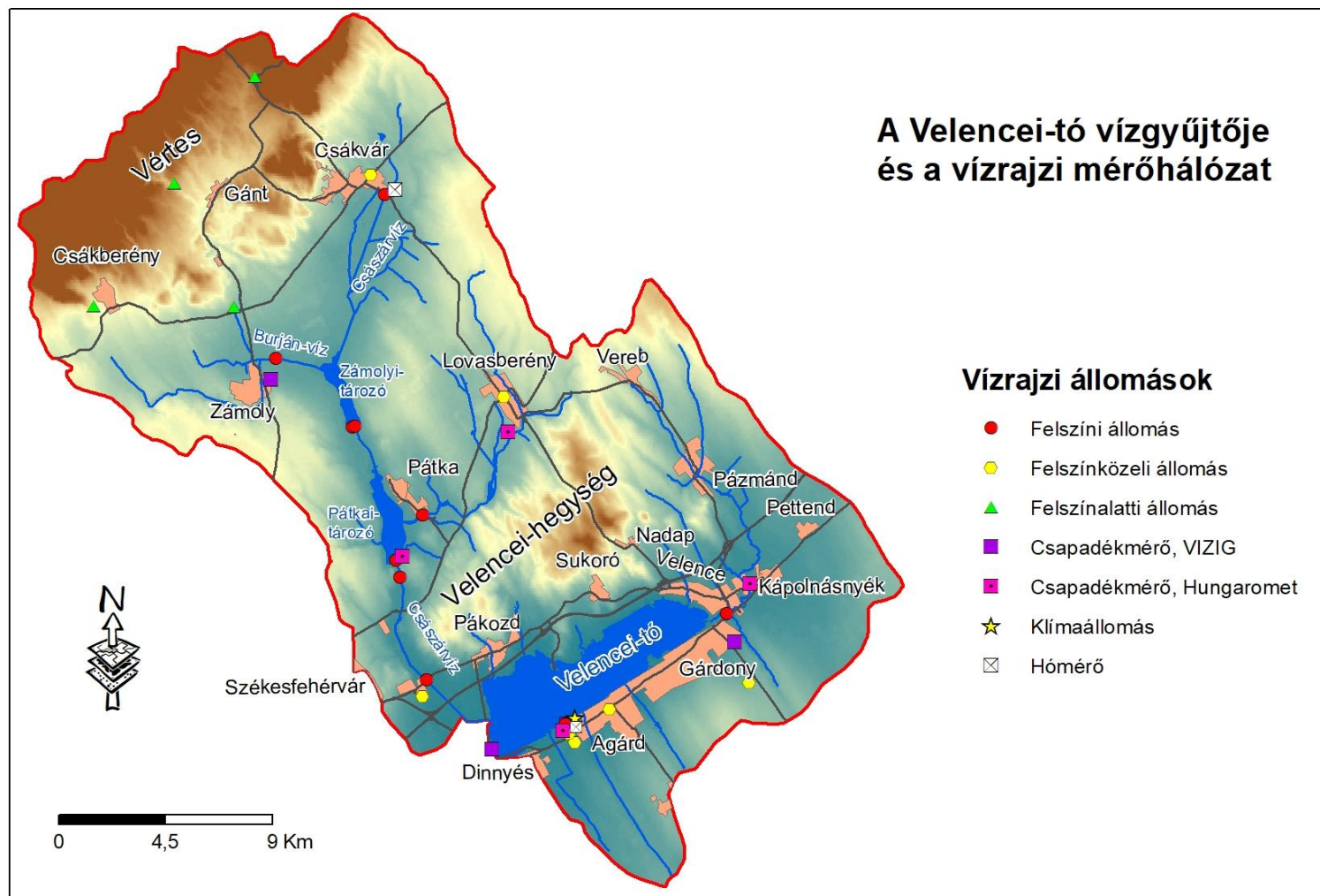
Vízhozammérések			
állomás	dátum	vízállás (cm)	vízhozam (m ³ /s)
Névtelen-árok, Pákozd	2024.04.26	-	A meder száraz.
	2024.05.24	-	A meder száraz.
	2024.06.28	-	A meder száraz.
	2024.07.19	-	A meder száraz.
	2024.08.23	-	A meder száraz.
	2024.10.18	-	A meder száraz.
	2024.11.15	-	A meder száraz.

Vízhozammérések			
állomás	dátum	vízállás (cm)	vízhozam (m ³ /s)
Sukorói-ér, Sukoró	2024.04.26	-	0,0002 (Műszaki becslés)
	2024.05.24	-	A meder száraz.
	2024.06.28	-	A meder száraz.
	2024.07.19	-	A meder száraz.
	2024.08.23	-	A meder száraz.
	2024.10.18	-	A meder száraz.
	2024.11.15	-	A meder száraz.
	2024.12.13	-	A meder száraz.

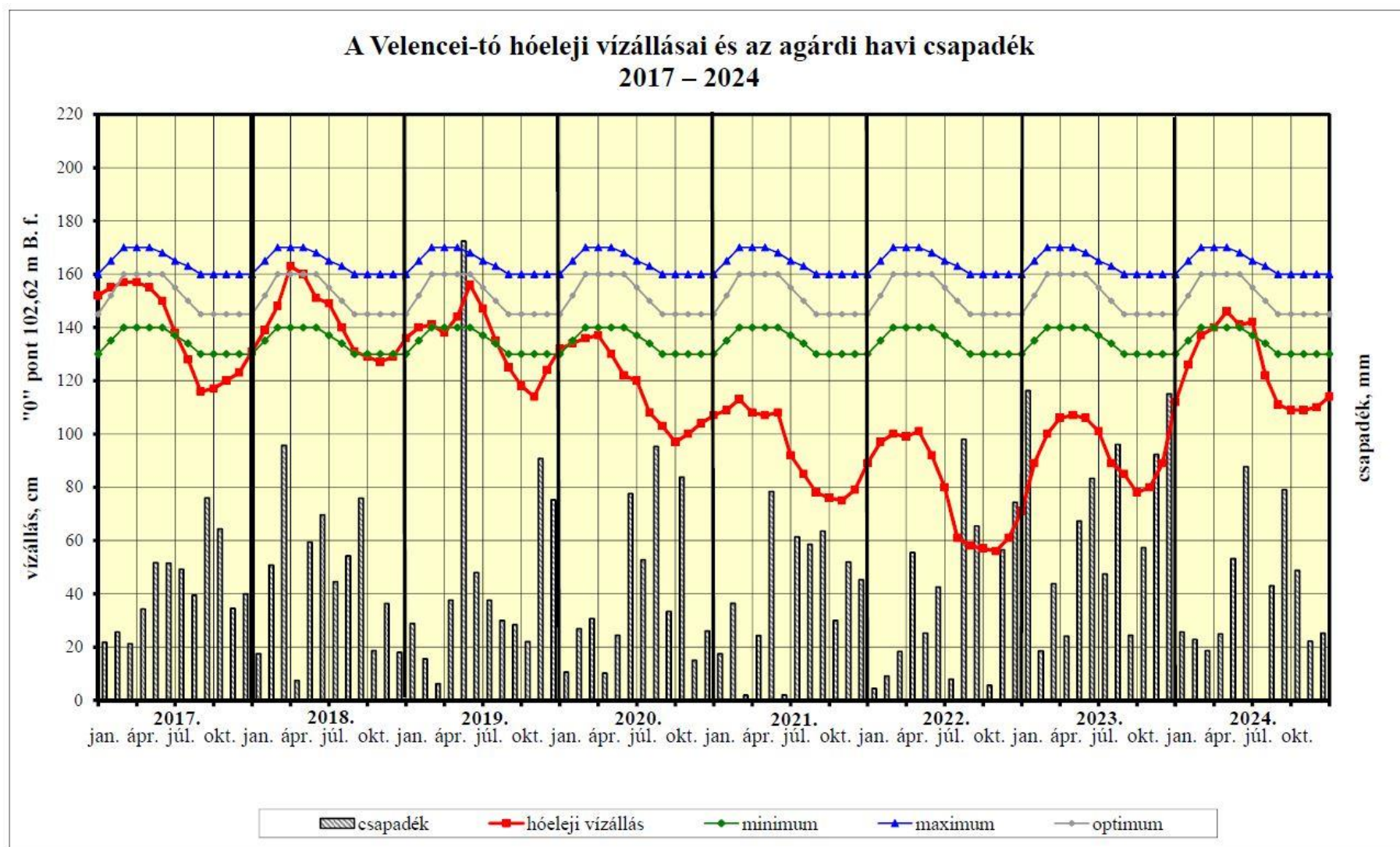
Vízhozammérések			
állomás	dátum	vízállás (cm)	vízhozam (m ³ /s)
Pátkai Szivárgó-csatorna, Pátka, gátórház előtt	2024.03.25	-	0,403
	2024.03.26	-	0,684
	2024.04.03	-	0,66
	2024.04.09	-	0,897
	2024.04.15	-	0,894
	2024.04.22	-	0,822
	2024.04.29	-	0,752
	2024.05.06	-	0,621
	2024.05.13	-	0,049
	2024.05.21	-	0,063
	2024.05.27	-	0,107
	2024.06.03	-	0,047
	2024.06.11	-	0,256
	2024.06.17	-	0,049
	2024.06.24	-	0,022
	2024.07.10	-	0,019
	2024.08.06	-	0,002 (Műszaki becslés)
	2024.09.04	-	0,0008 (Műszaki becslés)
	2024.10.01	-	0,002 (Műszaki becslés)

Vízhozammérések			
állomás	dátum	vízállás (cm)	vízhozam (m ³ /s)
Pátkai Szivárgó-csatorna, Pátka, kábelgátnál	2024.03.26	-	0,651

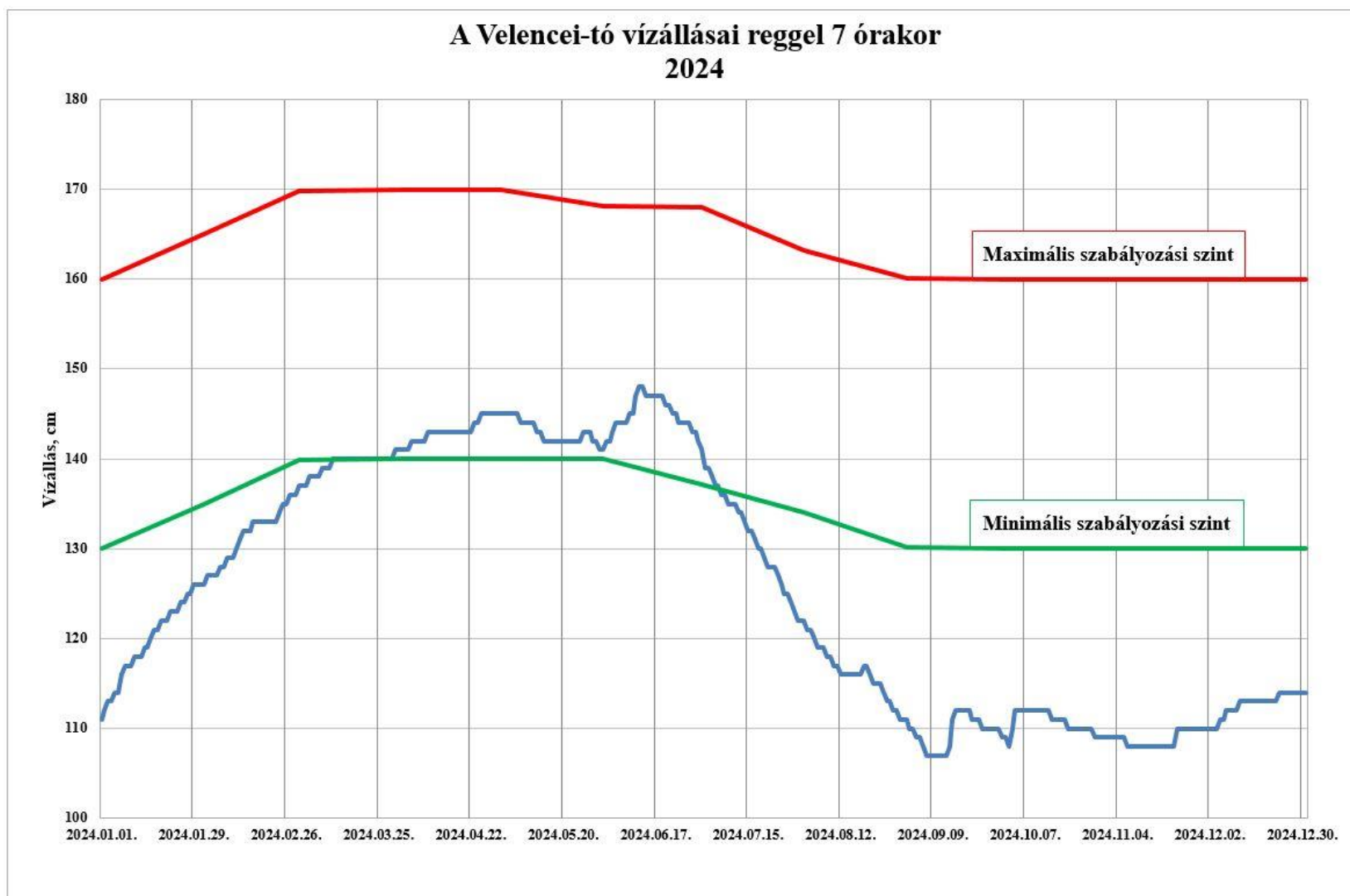
Vízhozammérések			
állomás	dátum	vízállás (cm)	vízhozam (m ³ /s)
Pátkai Szivárgó-csatorna, Pátka, Császárvíz alatt 70 m-rel	2024.03.26	-	0,664
	2024.04.03	-	0,632
	2024.04.09	-	0,818
	2024.04.15	-	0,749
	2024.04.22	-	0,811
	2024.04.29	-	0,778
	2024.05.13	-	0,035
	2024.06.11	-	0,146



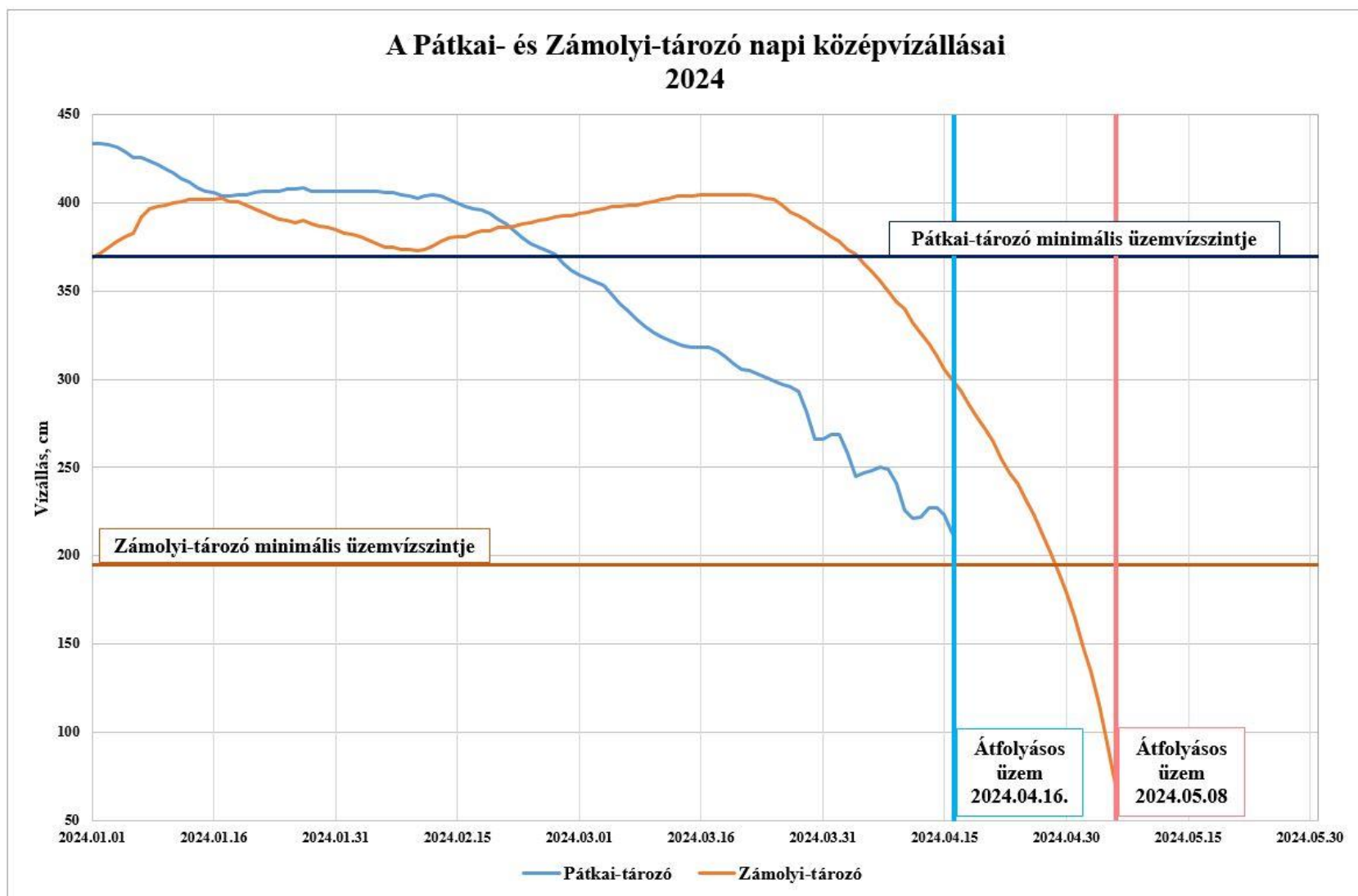
2. ábra



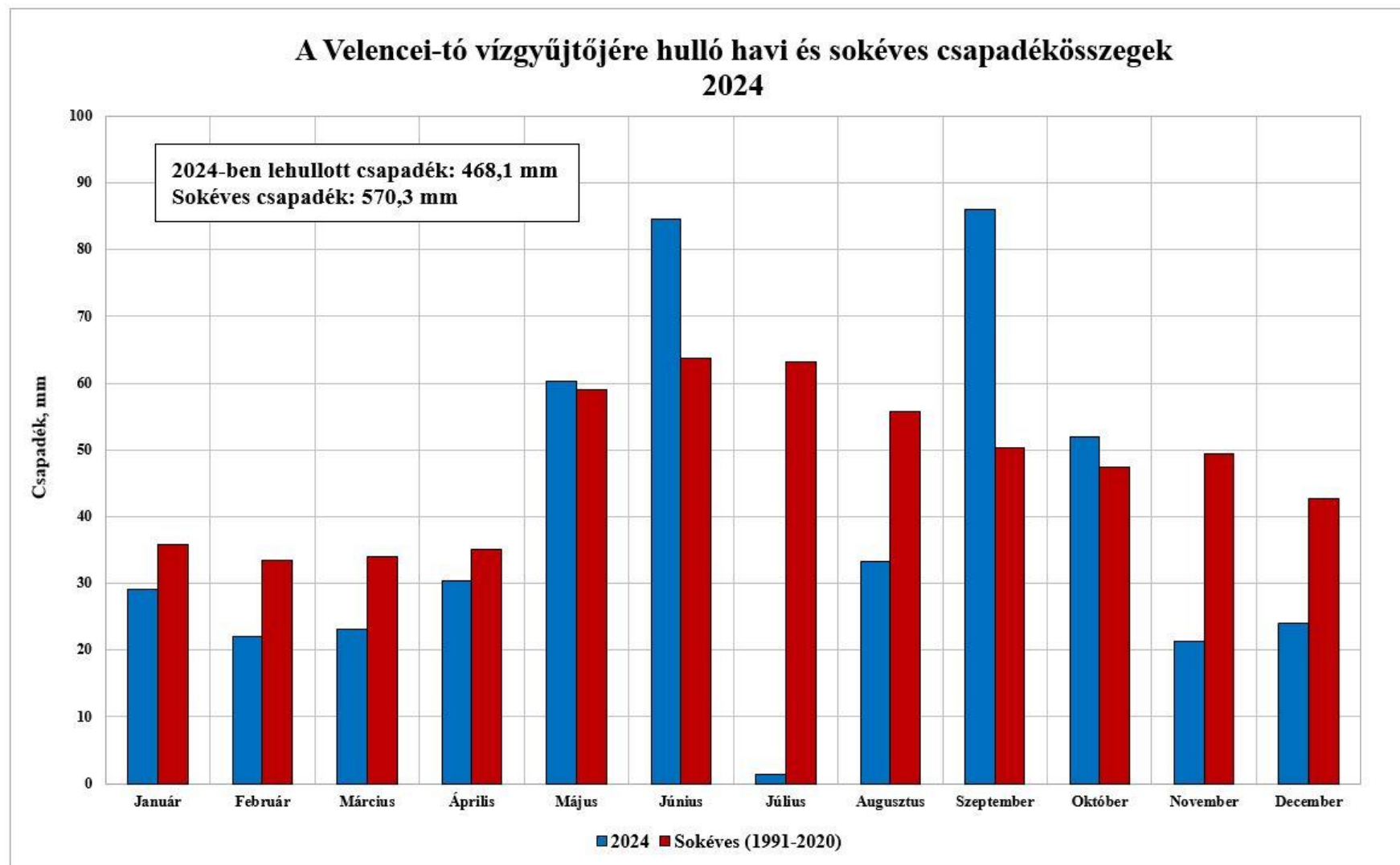
3. ábra



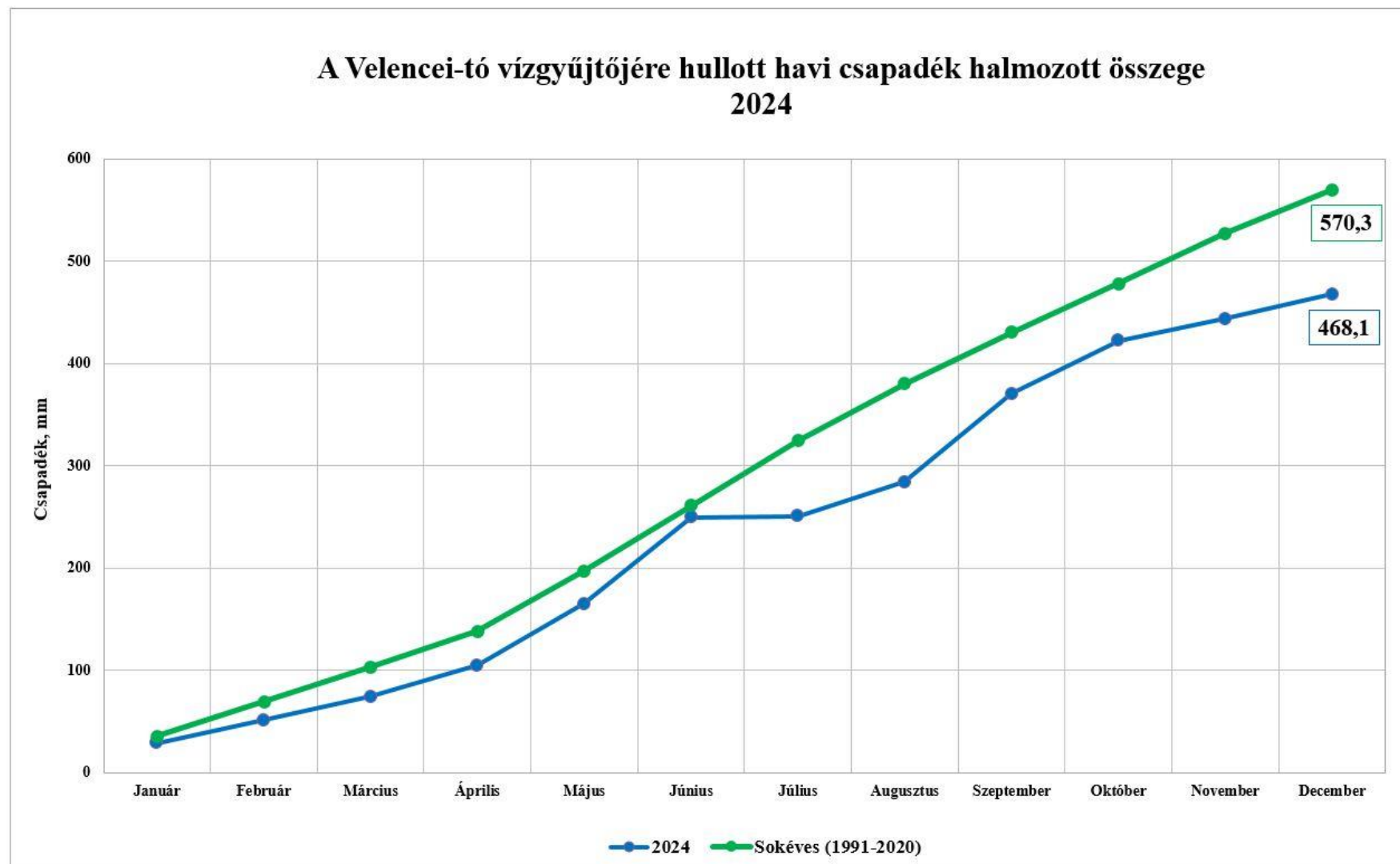
4. ábra



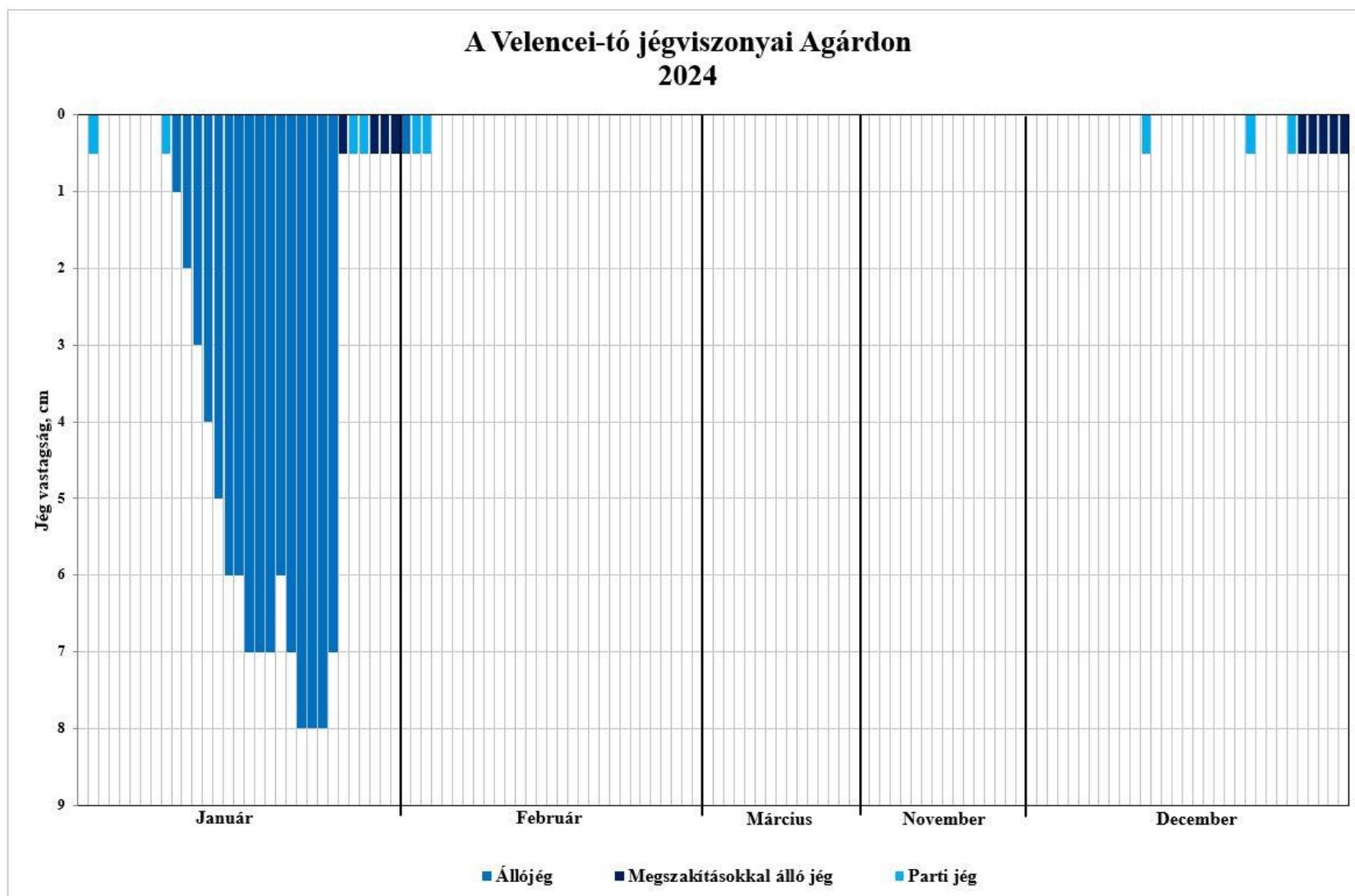
5. ábra



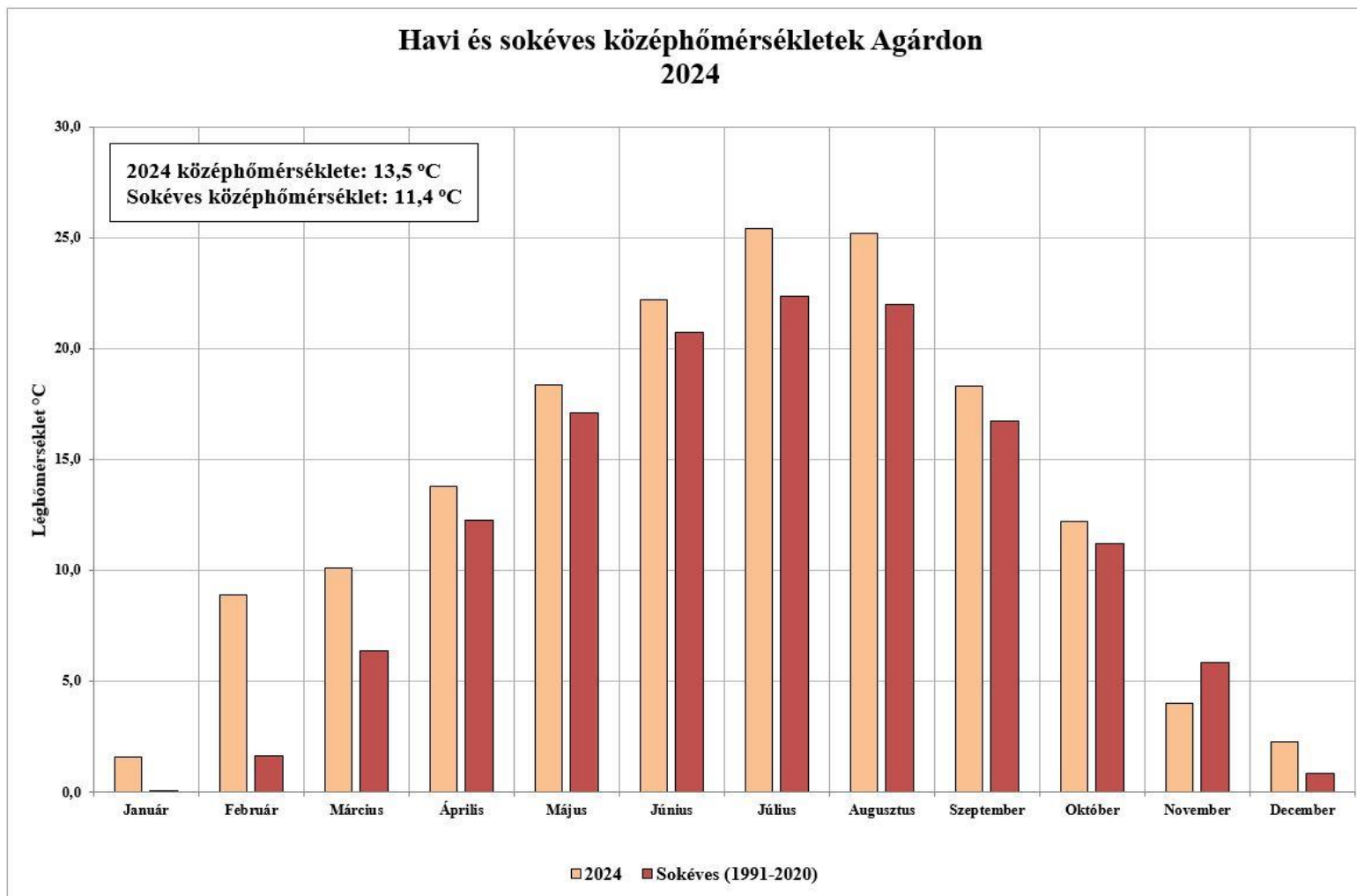
6. ábra



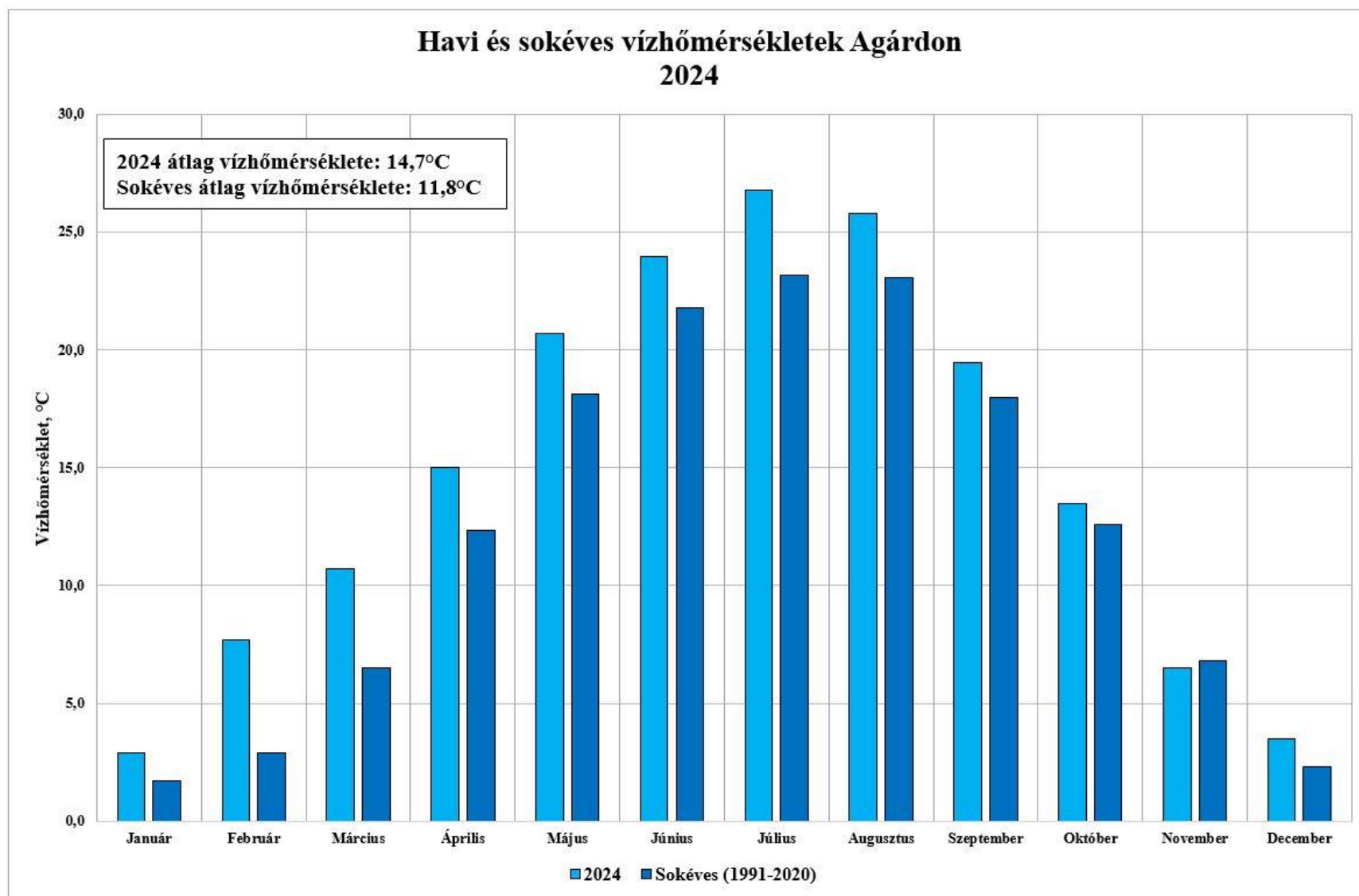
7. ábra



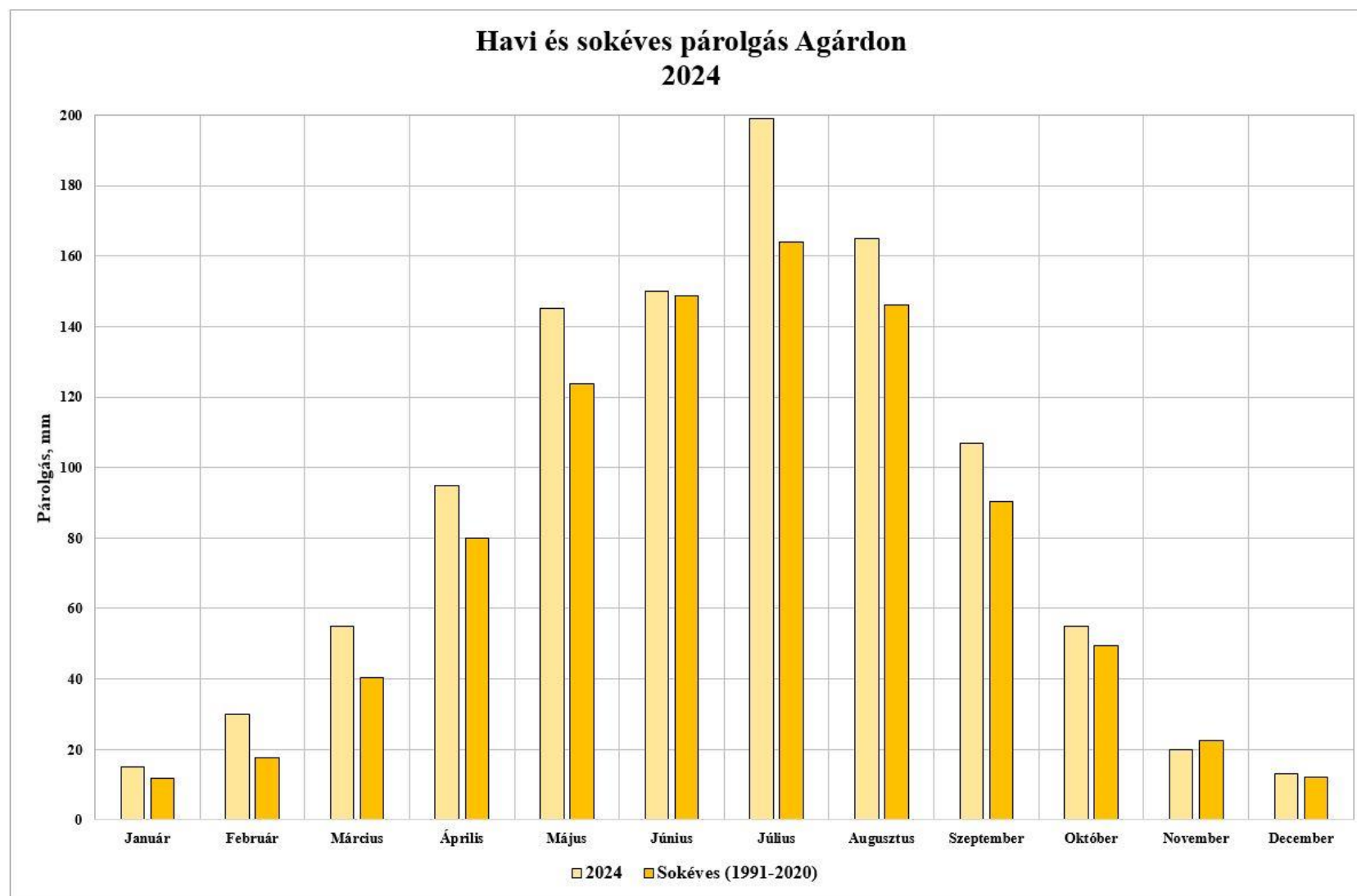
8. ábra



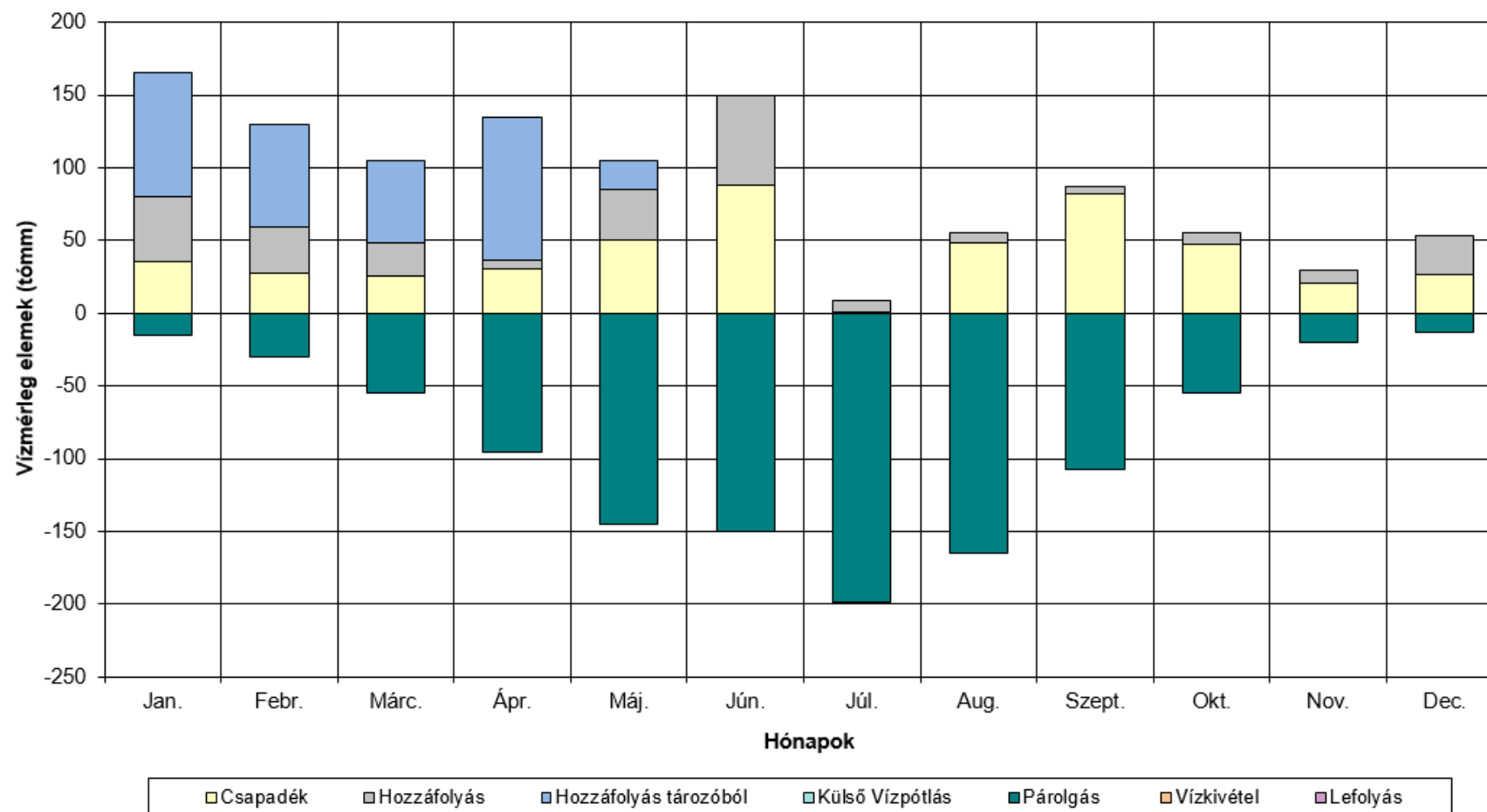
9. ábra



10. ábra



A Velencei-tó 2024. évi vízmérlege



A Velencei-tó 2024. évi készletváltozása

