

Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság

Vízrajzi és Adattári Osztály

A Velencei-tó 2015. évi vízmérlege

**Székesfehérvár
2016**

TARTALOMJEGYZÉK

I. Bevezetés	3. oldal
II. A Velencei-tó vízjárása, hidrológiai viszonyok 2015-ben	3. oldal
III. Vízgazdálkodási tevékenység	5. oldal
IV. A 2015. évi vízmérleg számítása	5. oldal
V. Kutatási tevékenység a Velencei-tó vízgyűjtő területén	6. oldal
VI. Összefoglalás	7. oldal
Mellékletek	8. oldal

I. Bevezetés

A Velencei-tó 2015. évi vízmérlegét az elmúlt években megszokott formában és módszerrel készítettük el. A mérleg készítésének módszertana a 2002. évi vízmérlegben ismertetésre került. A számításaink alapjául szolgáló adatokat a tó vízgyűjtő területén található vízügyi igazgatósági kezelésű vízrajzi mérőállomások, az agárdi szinoptikai állomás és az Országos Meteorológiai Szolgálat állomásainak mérései szolgáltatták (1. ábra).

A vízmérleg elemek tómilliméterre történő átszámítása során $24,2 \text{ km}^2$ -es tófelületet vettünk alapul.

Az adatok jellemzésénél a saját észleléseinkből számított statisztikai értékeket használtuk, viszonyítási időszakként az 1981-2010. közötti törzsidőszakot vettük figyelembe.

2002-től kezdődően mérlegünk adatgyűjtemény jelleggel készül. Folytatva a hagyományt, mérlegünkben a 2010. évtől kezdve szerepeltetjük a korábban a Vízkárelhárítási osztály által összeállított „Jelentés a Velencei-tó vízgyűjtőjén végzett tevékenységről” című munka vízrajzi csoportunk által készített részeit (vízhozam mérések a vízgyűjtőn, kutatások a vízgyűjtőn).

II. A Velencei-tó vízjárása, hidrológiai viszonyok 2015-ben

Vízjárás

A Velencei-tó vízállása az év első napján 153 cm volt, mindössze 7 cm-el maradt el a maximális szabályozási szinttől (5. ábra). Januárban az átlag feletti csapadék hatására a tó vízszintje folyamatosan emelkedett, január 30-ára elérte az aktuális maximális üzemi vízszintet, 165 cm-t, így az üzemeltetési szabályzat alapján szükségessé vált a vízeresztés. A vízeresztés február 5-én kezdődött 167 cm-es vízállásnál, és február 23-ig tartott. A vízállás a zsilipzáráskor 163 cm volt. Az év legmagasabb pillanatnyi vízállását, 169 cm-t február 6-án észleltük az agárdi vízmércénél.

A halmozódó csapadékhiány miatt a tó vízszintje áprilistól júliusig fokozatosan csökkent a szabályozási sáv alsó harmadáig. A vízszint szabályozási sávon belül tartására július 22-én kezdődött meg a Velencei-tó vízpótlása, 139 cm-es agárdi vízállás mellett. A vízpótlás augusztus 22-ig tartott, a tó vízszintje ekkor 141 cm volt. Az év legalacsonyabb pillanatnyi vízállása az agárdi vízmércénél 133 cm volt szeptember 17-én.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy az átlagosnál szárazabb, és egyenetlen csapadékeloszlású 2015. évben a februári vízleeresztéssel és a Pátkai-tározóból történő vízutánpótlással együtt sikerült tartósan – az év 358 napján – a szabályozási sávban tartani a tó vízszintjét.

Hidrometeorológiai viszonyok

Az alábbiakban részletezett csapadékviszonyokról a 2. táblázat illetve a 7. és 8. ábrák tájékoztatnak.

Mivel a csapadékviszonyok jellemzéséhez felhasznált állomások közül az Országos Meteorológiai Szolgálat által üzemeltetett nadapi mérőállomás működését 2011. október 1-

jétől felfüggesztették, a mérlegben szereplő havi csapadékösszegek számítási módszere megváltozott. A 2012. évtől kezdődően a tóra hulló csapadékatlagot az agárdi, dinnyési és velenceifürdői VÍZIG állomások, valamint a kápolnásnyéki OMSZ állomás adataiból határozzuk meg. Az észlelés bizonytalanságai miatt 2015-ben a gánti csapadékmérő állomásunk adatai sem tudtuk figyelembe venni számításainkhoz. A csapadékeszlelés a településen 2016-ban meg is szűnt, ezért a vízgyűjtőre hulló csapadékatlagot a továbbiakban a megmaradt hét állomás adataiból számítjuk.

A 2015-ös évben a sokéves átlagtól (560 mm) 10 %-kal (57 mm-el) elmaradó csapadékmennyiség hullott (503 mm) a vízgyűjtőre. Az év hat hónapjában, február, március, április, június, november és december hónapokban a havi csapadék összege a sokéves havi átlag felét sem érte el. Ezzel szemben januárban a sokéves átlag több mint kétszerese, októberben pedig közel háromszorosa hullott.

A legtöbb csapadék az év során október hónapban hullott a vízgyűjtőre: a hét állomás átlaga 114,1 mm volt (2. táblázat). Az év legszárazabb hónapja december, ekkor 4,8 mm volt a vízgyűjtőre hulló csapadék területi átlaga. Az év maximális napi csapadékát Zámolyon észlelték, július 8-án, 63,0 mm-t.

2015-ben a Velencei-tóra hulló csapadék és a teljes vízgyűjtő területre hulló csapadék éves összege közel azonos volt.

A hó helyzet értékelésénél az agárdi állomás adatait vettük figyelembe.

Január 1–3-ig észleltek először havat a területen hólepel és hófoltok formájában. Legközelebb január 25 és február 4 között jellemezte tartósan hó a területet, de jellemzően csak hóleplet és hófoltokat észleltek. A 2015-ös évben csupán egyetlen napon, január 30-án volt 1 cm vastagságot meghaladó hótakaró a területen.

A jégviszonyok jellemzésénél az agárdi állomás adataival dolgoztunk, a részletes adatokról a 9. ábra tájékoztat.

A 2015-ös évben a Velencei-tavon 42 napon észleltek jeget. Január 1-től január 9-ig összefüggő állójég borította a Velencei-tó felszínét, 10 cm-es maximális jégvastagsággal. Január 23-ig folyamatosan megszakításokkal álló jég borította a tó felszínét. Január 27 és február 21 között váltakozva észleltek megszakításokkal álló jeget, parti jeget, és jégmentes állapotot.

A hőmérsékleti viszonyok jellemzésénél az agárdi szinoptikai állomás és az agárdi OMSZ automata állomás adatait használtuk fel, a részletes adatokról a 10. ábra és a 4. és 13. táblázatok tájékoztatnak.

A 2015. év középhőmérséklete – 11,9 °C – a sokéves átlagnál (10,9 °C) magasabb volt. A havi középhőmérsékletek az év nagy részében meghaladták a sokéves átlagot, különösen január, augusztus, november és december hónapok havi középhőmérsékletei voltak kiemelkedőek.

Az év hőmérsékleti minimuma -10,3 °C (január 1.), maximuma 36,8 °C (augusztus 12.) volt. A nyári idény valamennyi hónapjában előfordultak 30 °C feletti napi maximumhőmérséklettel jellemezhető napok: júniusban 6, júliusban 16 és augusztusban 17, szeptemberben 3 hőségnap volt.

A Velencei-tó vizének havi középhőmérséklete a sokéves átlagokat az év minden hónapjában meghaladta. A havi közepes víz hőmérsékletek maximuma július hónapban alakult ki (25,2 °C). Az év legmagasabb víz hőmérsékletét június 24-én (28,9 °C) mértük.

III. Vízgazdálkodási tevékenység

Az eresztési időszakokról és a leeresztett vízmennyiségekről az 1. táblázat, a dinnyési vízkivételi időszakokról és vízmennyiségekről a 6. táblázat tájékoztat részletesen.

2015. február 5 – 23 között a *Velencei-tóból* apasztó vízeresztés történt, 1,4 millió m³ vizet eresztettünk ekkor le, ami 58 tó mm-nek felel meg.

A 2015. évi nyári, közvetve a *Zámolyi-tározóból* történő vízpótló vízeresztés, a Pátkai-tározón keresztül elsődlegesen a *Velencei-tó vízszintjének emelését* szolgálta.

A 2015-ös év során, a Zámolyi-tározóból július 22 – augusztus 18 között vízpótlás céljából összesen 1,38 millió m³ vizet (57 tó mm) eresztettünk le.

A *Pátkai-tározóból* július 22 – augusztus 25 között történt vízpótlási célú vízeresztés, amikor is 3,45 millió m³ vizet (142 tó mm) engedünk tovább a Velencei-tó felé. A tó vízszintje a vízeresztések időszakában 3 cm-t emelkedett.

A *Dinnyési Ivadé knevelő Tógazdaság* és a *Dinnyési Fertő* 2015. évi vízkivételei részben a Pátkai-tározóból leeresztett vízmennyiségből, a Császár-vízből kiágazó tápcsatornán keresztül valósultak meg. A vízmérlegben a teljes mennyiséget a Velencei-tó kiadási oldalán szerepeltetjük. (6. táblázat)

A március 1. és december 31. közötti időszakban szakaszosan (7 ütemben), összesen 290 000 m³ (12 tó mm) *vízkivétel* történt.

IV. A 2015. évi vízmérleg számítása

Az egyes vízmérleg elemek számítását idén is a 2002. évi mérlegben leírt módszertan szerint végeztük el. A Velencei-tó végleges vízmérlegét a 9. táblázatban összesítettük, a vízmérleg elemek havi értékeit a 2. ábra mutatja be. A felhasznált alapadatokat az 1–7. táblázatok tartalmazzák, a záróhiba szétosztása a 8. táblázatban követhető nyomon.

A 2015. évben is használt vízmérleg a következő:

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

ahol: C - a tóra hulló csapadék mennyisége

H - hozzáfolyás

H_t - hozzáfolyás a Pátkai-tározóból

P - párolgás

L - vízeresztés a tóból

V_k - vízkivétel

ΔK - mért vízkészletváltozás.

A 2015. évre elfogadott vízmérleg számokban kifejezve (tó mm):

$$512 + 310 + 142 = 923 + 13 + 58 - 30$$

A vízmérleg záró hibáinak éves összege -14 mm volt, -43 (január) és 17 (augusztus) között változott az értékük. A záró hibák szétosztásakor elsősorban a legbizonytalanabb vízmérleg

elemeket változtattuk: a bevételi oldalról a hozzáfolyás, a kiadási oldalon pedig a párolgás értékeit.

A Velencei-tó mért készletváltozása 2015-ben -100 és 140 tómm között változott (június/július és január), az évi összege -30 tó mm volt. Áprilistól szeptemberig a mért készletváltozás – augusztus hónap kivételével – negatív előjelű volt. Az augusztusi mért készletváltozás a vízpótlás hatására pozitív előjellel zárt. A többi hónap pozitív előjelű volt, február kivételével, amikor a mért készletváltozás az apasztó vízeresztés hatására negatív előjelet vett fel.

A Velencei-tó természetes vízkészlet változására ($\Delta K_t = C + H - P$) az elfogadásra került adatok alapján végeredményként -101 mm-es értéket kaptunk, azaz az emberi hatásokat figyelmen kívül hagyva, a tó vízszintjének 10 cm-es csökkenése ment volna végbe, ami 7 cm-rel nagyobb változás, mint a mért készletváltozás (-30 mm).

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 vízmérleg elem nem tartalmazza a tárgyévben vagy a megelőző években visszatartott, majd elengedett vízmennyiséget sem, ezt a mérlegszámítás során a hozzáfolyás a Pátkai-tározóból (H_t) elemmel vesszük figyelembe.

A természetes készletváltozás összetevőinek alakulását a 2006. és 2015. közötti időszakban az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

A Velencei-tó természetes vízkészletváltozása

(tómm)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Csapadék	477	568	589	507	1002	297	436	572	720	512
Hozzáfolyás	365	304	276	236	720	375	153	434	268	310
Hozzáfolyás tározó	0	246	112	208	602	212	196	185	88	142
Párolgás	861	1088	980	965	767	977	992	902	834	923
Term. készl. vált.*	-19	-216	-115	-222	955	-305	-403	104	154	-101
Term. készl. vált. + Hozzáfolyás tározó	-19	30	-3	-14	1557	-93	-207	289	242	41

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

V. Kutatási tevékenység a Velencei-tó vízgyűjtő területén

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építőmérnöki karán Csibrán Adrián Zoltán készített diplomamunkát „A Velencei-tó szél keltette cirkulációinak modellvizsgálata” címmel. A diplomamunka a Velencei-tó áramlásait elemzi háromdimenziós hidrodinamikai modell segítségével.

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építőmérnöki karán Dorcsák Tünde készített diplomamunkát „A Velencei-tó hullámozása” címmel, melyben a Velencei-tó nyíltvízi részein a szél keltette hullámozást mutatta be statisztikai módszerekkel.

Készül a 49. évfolyamába lépő Fejér megye éghajlata című kiadvány 2015. év adatait tartalmazó kötete.

A Velencei-tavi partfal komplex fenntartható rehabilitációja, komplex előkészítése tárgyú uniós projekt (KEOP 7.9.0) keretében a Velencei-tó mederterületét, nádasait és a partvédműveit felmérték, és korszerűsítési javaslatot készítettek a jelenlegi parti használatok figyelembe vételével. A projekt előkészítés során 2015 decemberére a következők készültek el:

- hidrodinamikai vizsgálatok (BME Vízgazdálkodási és Vízépítési Tanszék),
- mederfelmérés (Geometa Kft.),
- partvédművek felmérése (VIZITERV Consult Kft.),
- a partvédművek szilárdsági, statikai megfelelőségének vizsgálata (Reko-Team Mérnökiroda Kft., VIZITERV Consult Kft.),
- talajmechanikai feltárások a partvédművek és kikötők vonatkozásában (Geohidro Geotechnikai Kft., VIZITERV Consult Kft.),
- partvédművek és kikötők geodéziai felmérése (Geod 5 Kft.),
- a feltöltések és a régi parti területek közötti mély fekvésű területek vízrendezése – Elvi vízjogi engedélyezési terv készítése (VIZITERV Alba Kft.),
- a Velencei-tó nádasainak és egyéb növényzetének felmérése, minősítése (Témafelelős: Dr. Pomogyi Piroska, Dr. Szeglet Péter), valamint
- a Velencei-tó és kapcsolódó vízterének 2015. évi botanikai vizsgálatai és dokumentálása (Témafelelős: Dr. Pomogyi Piroska, Dr. Szeglet Péter).

VI. Összefoglalás

A 2015. évben a Velencei-tó vízállása a szabályozási sávon belül indult. A januári sokéves átlagot jelentős mértékben meghaladó csapadék és a hozzáfolyás hatására a vízszint a maximális szabályozási szintig emelkedett, így februárban szükségessé vált a Velencei-tó apasztó vízeresztése. A tó vízszintje a nyári időszakban a párolgás hatására süllyedni kezdett, ezért júliusban a Velencei-tó vízszintjének a szabályozási sávon belül tartására, megindult a vízpótlás a Pátkai- és a Zámolyi-tározókból. Októberben az átlag feletti csapadék hatására a tó vízszintje a szabályozási sáv felső harmadáig emelkedett. 2015-ben a sikeres vízkormányzásoknak köszönhetően az aszályos év ellenére sikerült az év 357 napján szabályozási sávon belül tartani a Velencei-tó vízszintjét. A csapadékszegény évet negatív természetes készletváltozással zártuk (-101 tó mm).

Székesfehérvár, 2016. március 24.

Kravinszkaja Gabriella
osztályvezető

Kerti Balázs
hidrológus

TÁBLÁZATOK

1. A Velencei-tó és a tározók hóeleji vízállásai és a vízeresztések
2. A Velencei-tó vízgyűjtőjének havi csapadékösszegei
3. Havi középvízhozamok a Velencei-tó vízgyűjtőjén
4. Meteorológiai jellemzők havi közepei
5. A Velencei-tó párolgásszámítása
6. A hozzáfolyás számítása
7. A Velencei-tó és a tározók jellemző vízállásai és a vízhőmérsékletek
8. A Velencei-tó vízmérlege
9. A Velencei-tó végleges vízmérlege
10. A Velencei-tó vízállásai, 2015
11. A Pátkai-tározó vízállásai, 2015
12. A Zámolyi-tározó vízállásai, 2015
13. A Velencei-tó vízhőmérsékletei, 2015
14. A Vereb-Pázmándi vízfolyás, Kápolnásnyék napi átlagos vízhozamai, 2015
15. A Császár-víz, Kőrakáspusztá napi átlagos vízhozamai, 2015
16. A Császár-víz, Kisfalud napi átlagos vízhozamai, 2015
17. A Császár-víz, Csákvár napi átlagos vízhozamai, 2015
18. A Burján-víz, Zámoly napi átlagos vízhozamai, 2015
19. A Rovákja-patak, Pátka napi átlagos vízhozamai, 2015
20. A Velencei-tó vízgyűjtőjén mért vízhozamok, 2015

ÁBRÁK

1. A Velencei-tó vízgyűjtője
2. A Velencei-tó 2015. évi vízmérlege
3. A Velencei-tó vízkészletváltozása
4. A Velencei-tó és a tározók hóeleji vízállásai
5. A Velencei-tó napi vízállásai, 2015
6. A Velencei-tó hóeleji vízállásai és az agárdi havi csapadék, 2008–2015
7. A Velencei-tó vízgyűjtőjére hulló havi és sokéves csapadékösszegek, 2015
8. A Velencei-tó vízgyűjtőjére hulló havi csapadék halmozott összege, 2015
9. A Velencei-tó jégviszonyai Agárdon, 2015
10. Lég- és vízhőmérséklet adatok Agárdon, 2015

**A Velencei-tó és a tározók hóeleji vízállásai (cm)
és a vízeresztések (10⁶ m³)
2015**

	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	2016. jan.	Össz.
Velencei-tó														
Vízállás	cm	153	167	164	165	160	147	137	140	138	148	149	150	-
Vízeresztés időtartam		-	5 - 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mennyiség	10 ⁶ m ³	0	1,40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,40
	tómm	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58
Pátkai-tározó														
Vízállás	cm	603	627	638	644	639	637	625	540	534	546	550	553	-
Vízeresztés időtartam		-	-	-	-	-	-	1 - 25	-	-	-	-	-	-
Mennyiség	10 ⁶ m ³	0	0	0	0	0	0	0,63	0	0	0	0	0	3,45
Zámolyi-tározó														
Vízállás	cm	147	399	460	473	472	471	458	353	353	372	379	386	-
Vízeresztés időtartam		-	-	-	-	-	-	1 - 18	-	-	-	-	-	-
Mennyiség	10 ⁶ m ³	0	0	0	0	0	0	0,18	0	0	0	0	0	1,38

A Velencei-tó vízgyűjtőjének havi csapadékösszegei (mm) 2015

Állomás	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Össz.
1 Agárd	71,7	10,6	16,1	8,7	53,2	21,1	24,6	41,5	74,7	114,6	8,8	4,9	450,5
2 Dinnyés	79,3	12,5	17,5	9,9	67,5	21,0	29,6	44,9	73,5	120,9	8,9	4,4	489,9
3 Kápolnásnyék	79,9	11,8	11,0	7,5	61,1	44,2	43,3	59,6	71,8	121,1	10,7	6,0	528,0
4 Velenceifürdő	79,7	13,1	13,3	7,3	63,4	53,5	41,8	59,1	73,3	121,3	11,8	7,3	544,9
5 Lovasberény	79,5	11,2	16,7	9,6	61,5	31,5	56,1	46,4	75,8	108,4	8,2	1,5	506,4
6 Pázmánd	68,7	9,4	12,1	4,8	55,1	32,5	84,0	38,4	64,9	113,1	9,7	5,6	498,3
7 Zámoly	73,6	13,8	19,5	9,9	56,9	27,3	77,9	41,9	71,5	99,2	9,1	3,6	504,2
(1.-7.) A vízgyűjtőre hulló csapadék átlaga													
	76,1	11,8	15,2	8,2	59,8	33,0	51,0	47,4	72,2	114,1	9,6	4,8	503,2
(1.-4.) A Velencei-tóra hulló csapadék átlaga													
	77,7	12,0	14,5	8,4	61,3	35,0	34,8	51,3	73,3	119,5	10,1	5,7	503,3

Havi középvízhozamok a Velencei-tó vízgyűjtőjén (m³/s) 2015

	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Átlag
Vereb-Pázmándi-vf., Kápolnásnyék	0,070	0,080	0,050	0,034	0,026	0,016	0,013	0,002	0,002	0,022	0,024	0,019	0,030
Császár-víz, Körakápuszta	0,070	0,083	0,088	0,080	0,068	0,065	0,283	1,140	0,054	0,058	0,051	0,050	0,176
Császár-víz, Kisfalud	0,103	0,110	0,097	0,082	0,074	0,053	0,237	0,965	0,041	0,077	0,048	0,048	0,163
Császár-víz, Csákvár	0,051	0,055	0,027	0,018	0,014	0,005	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,015
Burján-víz, Zámoly	0,229	0,179	0,056	0,031	0,025	0,019	0,017	0,008	0,009	0,023	0,026	0,027	0,053
Rovákja-patak Pátka	0,150	0,145	0,106	0,058	0,044	0,010	0,002	0,003	0,003	0,068	0,098	0,032	0,059

Meteorológiai adatok Agárdon 2015

	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Átlag	Összeg
Agárd műszerkert														
Léghő	1,8	2,2	6,6	11,2	16,3	20,3	23,5	23,5	17,5	10,2	7,1	2,7	11,9	-
Párányomás	6,0	5,8	6,7	8,0	13,4	16,1	19,0	18,9	14,2	11,0	8,2	7,0	11,2	-
Szél	2,8	3,1	3,3	3,8	2,6	2,4	2,0	1,6	3,0	1,5	1,9	1,1	2,4	-
"A" (1,14 m ²) kád párolgása	-	-	-	102,5	105,5	143,7	164,7	142,5	94,4	23,8	-	-	-	777,1
Napsütéses órák száma	70,0	117,0	186,0	279,5	261,5	318,0	340,0	302,5	204,5	129,0	120,5	23,0	-	2351,5

A Velencei-tó párolgásszámítása 2015

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

		Jan.	Febr.	Márc.			
E	mb	7,1	7,3	9,8			
e	mb	6,0	5,8	6,7			
t	°C	1,8	2,2	6,6			
u	m/s	2,8	3,1	3,3			
n	nap	31	28	31	Nov.	Dec.	Összeg
P	mm	16	20	49	10,5	7,5	
					8,2	7,0	
					7,1	2,7	
					1,9	1,1	
					30	31	
					36	8	129

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

$K_{\text{niád}}$		Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.
A_{sum}	mm	102,5	105,5	143,7	164,7	142,5	94,4	23,8
$A_{\text{átl.}}$	mm	3,4	3,4	4,8	5,3	4,6	3,1	0,8
u	m/s	3,8	2,6	2,4	2,0	1,6	3,0	1,5
n	nap	30	31	30	31	31	30	31
P	mm	108	112	147	164	142	102	33
		Évi összeg						
		937						

A hozzáfolyás számítása (m³/s)
2015

		Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Átlag	Összeg
I.	Vereb-Pázmándi-vf., Kápolhásvények	0,070	0,080	0,050	0,034	0,026	0,016	0,013	0,002	0,002	0,022	0,024	0,019	0,030	-
II.	Császár-víz.														
	Kórákáspuszta	(KÓQ)	0,070	0,088	0,080	0,068	0,065	0,283	1,140	0,054	0,058	0,051	0,050	0,174	-
II.a	Vízeresztés	m³/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,107	-
	a Pátkai-tározóból	10 ⁶ m³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	2,82	0,00	0,00	0,00	0,00	-	3,45
		tó mm	0	0	0	0	0	26	116	0	0	0	0	-	142
III.	(II-II. a)	m³/s	0,070	0,083	0,088	0,080	0,065	0,049	0,088	0,054	0,058	0,051	0,050	0,067	-
IV.	(2.63*II.)	m³/s	0,184	0,218	0,231	0,210	0,171	0,129	0,231	0,142	0,153	0,134	0,132	0,176	-
V.	(1.84*III.)	m³/s	0,129	0,147	0,092	0,063	0,048	0,029	0,004	0,004	0,040	0,044	0,035	0,055	-
VI.	Hozzáfolyás (IV.+V.)	m³/s	0,313	0,365	0,323	0,273	0,227	0,200	0,235	0,146	0,193	0,178	0,166	0,231	-
		10 ⁶ m³	0,84	0,88	0,87	0,71	0,61	0,52	0,63	0,38	0,52	0,46	0,45	-	7,26
		tó mm	35	37	36	29	25	17	26	16	21	19	18	-	300
VII.	Víz kivétel	időtartam	-	-	-	01 - 07, 21 - 30	01 - 09, 30	01 - 22	04 - 26	-	-	03 - 30	01 - 03, 09 - 31	-	-
	DIT és Dinnyési fertő	10 ⁶ m³	-	-	-	0,023	0,031	0,012	0,098	-	-	0,052	0,062	-	0,290
		tó mm	-	-	-	1,0	1,3	0,5	4,0	-	-	2,1	2,6	-	12

A Velencei-tó és a tározók vízállásai [cm] és vízhőmérsékletei 2015

	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Év
Velencei-tó - Agárd													
Max.	166	169	169	166	161	159	151	143	141	149	152	151	169
Átlag	158	165	165	163	158	152	142	138	138	143	149	150	152
Min.	153	161	162	160	155	147	135	134	133	135	148	149	133
Vízhő (°C)	2,0	3,1	7,6	11,8	18,2	22,6	25,2	24,5	19,2	12,5	8,7	4,8	13,4
Pátkai-tározó													
Max.	627	638	650	646	641	638	631	601	540	547	552	553	650
Átlag	611	633	641	642	638	632	620	569	536	540	547	551	597
Min.	603	627	638	639	634	625	601	539	533	534	546	549	533
Zámolyi-tározó													
Max.	394	460	478	479	475	471	463	435	355	373	382	386	479
Átlag	254	440	467	474	472	465	449	381	351	362	376	382	406
Min.	147	396	460	471	469	458	435	354	346	352	372	378	147

A Velencei-tó vízmérlege (tómm)
2015

Vízmérleg elem	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Össz.
Csapadék	78	12	14	8	61	35	35	51	73	119	10	6	502
C_j	88	12	14	8	61	35	35	51	73	119	10	6	512
Hozzáfolyás	35	37	36	29	25	21	17	26	16	21	19	18	300
H_j	60	37	29	29	25	18	15	24	16	21	21	15	310
Hozzáfolyás tározóból	0	0	0	0	0	0	26	116	0	0	0	0	142
H_{tj}	0	0	0	0	0	0	26	116	0	0	0	0	142
Bevétel (C+H+H _t +V _p)	113	49	50	37	86	56	78	193	89	140	29	24	944
Bevétel javított	148	49	43	37	86	53	76	191	89	140	31	21	964
Párolgás	16	20	29	108	112	147	164	142	102	33	36	8	917
P_j	8	21	33	86	115	152	175	157	109	40	19	8	923
Vizkivétel	0	0	0	1	1	1	1	4	0	0	2	3	13
V_{Kj}	0	0	0	1	1	1	1	4	0	0	2	3	13
Lefolyás	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58
L_j	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58
Kiadás (P+V _k +L)	16	78	29	109	113	148	165	146	102	33	38	11	988
Kiadás javított	8	79	33	87	116	153	176	161	109	40	21	11	994
Mért készletváltozás	140	-30	10	-50	-30	-100	-100	30	-20	100	10	10	-30
Mért javított készletváltozás	140	-30	10	-50	-30	-100	-100	30	-20	100	10	10	-30
Számított készletváltozás	97	-29	21	-72	-27	-92	-87	47	-13	107	-9	13	-44
Számított jav. készletváltozás	140	-30	10	-50	-30	-100	-100	30	-20	100	10	10	-30
Záróhiba $Z=\Delta K_{sz}-\Delta K_m$	-43	1	11	-22	3	8	13	17	7	7	-19	3	-14
Természetes készletváltozás	97	29	21	-71	-26	-91	-112	-65	-13	107	-7	16	-115
Jav. természetes készletváltozás	140	28	10	-49	-29	-99	-125	-82	-20	100	12	13	-101

A Velencei-tó végleges vízmérlege (tómm) 2015

Vízmérleg elem	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Júni.	Júli.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Évi összes
Csapadék	88	12	14	8	61	35	35	51	73	119	10	6	512
Hozzáfolyás	60	37	29	29	25	18	15	24	16	21	21	15	310
Hozzáfolyás tározóból	0	0	0	0	0	0	26	116	0	0	0	0	142
Vízpótlás	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Párolgás	8	21	33	86	115	152	175	157	109	40	19	8	923
Vízkivétel	0	0	0	1	1	1	1	4	0	0	2	3	13
Lefolyás	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58
Mért vízkészletváltozás	140	-30	10	-50	-30	-100	-100	30	-20	100	10	10	-30
Természetes készletváltozás*	140	28	10	-49	-29	-99	-125	-82	-20	100	12	13	-101

* a tározóból történt vízeresztés nélkül

10. táblázat

földaljozott						VÍZÁLLÁS				2015 Jan-2015 Dec		
Adatok minősítő kód nélkül / interpolációval / Állomás kód: 000818 Állomás neve: Agárd Vízfolyás: Velencei tó Adatok a mindenkori nullpontra/peremmagasságra vonatkoznak						[cm] Készítés dátuma 2016-Már-04 08:26		Időpont: 7:00 + 60 perc Vízgyűjtő terület: 602.0 km2 Távolság a torkolattól: 1.0 fkm Nullpont 102.62 mBf				
Nap	2015 Jan	2015 Feb	2015 Már	2015 Ápr	2015 Máj	2015 Jún	2015 Júl	2015 Aug	2015 Sze	2015 Okt	2015 Nov	2015 Dec
1	153	167	164	165	160	157	147	137	140	138	148	149
2	154	166	164	165	160	157	147	137	139	137	148	149
3	154	167	165	166	160	156	147	137	138	137	148	149
4	154	168	164	165	160	156	146	137	138	137	148	149
5	154	167	164	165	160	155	145	137	141	137	149	149
6	154	168	165	165	160	155	145	137	141	137	149	149
7	155	166	164	165	160	155	144	137	140	137	149	149
8	155	166	164	164	159	154	144	137	139	137	150	149
9	155	166	164	164	159	154	145	136	139	137	150	149
10	155	166	164	164	159	156	145	136	139	137	149	150
11	156	166	164	164	158	156	144	136	138	139	150	150
12	156	166	164	164	157	156	144	135	138	140	149	149
13	157	166	165	164	157	154	143	135	139	140	149	149
14	157	165	165	164	157	154	143	136	138	141	150	150
15	157	165	165	163	157	153	142	136	138	143	149	150
16	157	165	165	163	157	153	142	136	138	144	150	150
17	157	165	165	163	156	152	142	138	137	145	149	149
18	157	164	165	164	156	152	141	139	137	145	149	150
19	157	163	165	163	156	151	141	139	137	146	149	150
20	157	163	164	163	156	151	141	140	137	148	148	149
21	158	163	165	163	156	150	140	141	136	149	150	150
22	158	163	164	162	157	149	139	141	136	149	150	150
23	158	163	164	162	159	149	139	141	136	148	149	150
24	160	163	165	162	159	149	138	142	135	148	149	150
25	163	164	165	162	159	149	138	142	135	149	149	150
26	163	164	165	162	159	149	137	141	138	149	150	150
27	163	164	166	161	159	148	136	141	138	149	149	150
28	163	164	166	161	158	148	137	141	138	149	149	150
29	163		164	162	157	148	137	141	139	149	149	150
30	165		164	160	157	148	137	141	139	148	149	150
31	165		164		157		137	141		149		150
Minimum	153	161	162	160	155	147	135	134	133	135	148	149
Nap	1	21	2	27	18	30	25	13	17	4	1	1
Óra:Perc	0:00	11:00	11:00	10:00	16:00	17:00	17:00	17:00	12:00	11:00	0:00	7:00
Átlag	158	165	165	163	158	152	142	138	138	143	149	150
Maximum	166	169	169	166	161	159	151	143	141	149	152	151
Nap	30	6	27	1	7	9	8	17	5	20	14	10
Óra:Perc	15:00	10:00	19:00	0:00	5:00	18:00	17:00	15:00	7:00	6:00	15:00	4:00
Az egész időszakra vonatkozó				minimum	133	2015-Sze-17 12:00						
				átlag	152							
				maximum	169	2015-Feb-06 10:00						

11. táblázat

földaligazított					VÍZÁLLÁS							2015 Jan-2015 Dec	
Adatok minősítő kód nélkül / interpolációval /					[cm] Készítés dátuma							Időpont: 7:00 + 60 perc	
Állomás kód: 142080					2016-Feb-25 07:56							Vízgyűjtő terület: 350.8 km2	
Állomás neve: Pátkai-tározó												Távolság a torkolattól: 9.5 fkm	
Vízfolyás: Császárvíz												Nullpont 116.34 mBf	
Adatok a mindenkori nullpontra/peremmagasságra vonatkoznak													
Nap	2015 Jan	2015 Feb	2015 Már	2015 Ápr	2015 Máj	2015 Jún	2015 Júl	2015 Aug	2015 Sze	2015 Okt	2015 Nov	2015 Dec	
1	603	627	638	644	639	637	625	600	540	534	546	550	
2	604	628	638	643	639	637	624	597	539	535	546	550	
3	604	629	639	645	639	637	624	596	538	535	546	550	
4	605	630	639	643	639	637	623	595	538	534	546	550	
5	604	630	639	643	639	636	623	594	538	535	546	550	
6	605	631	639	643	639	636	622	592	538	535	546	549	
7	605	630	639	643	640	635	621	591	537	534	546	550	
8	605	631	640	643	639	634	622	589	537	534	546	550	
9	606	631	640	643	639	634	627	587	536	534	546	549	
10	606	631	640	643	639	635	627	586	535	534	547	550	
11	608	631	640	643	638	635	626	583	535	534	548	550	
12	609	633	641	643	638	634	626	580	535	536	548	550	
13	609	633	641	643	637	633	626	578	535	536	548	550	
14	609	634	641	643	637	634	625	576	535	535	548	550	
15	610	634	641	642	637	633	624	574	535	538	547	550	
16	610	634	641	642	637	633	624	572	534	540	548	551	
17	611	634	641	642	636	632	624	571	535	540	547	550	
18	611	635	642	644	636	631	624	569	535	541	547	550	
19	611	635	642	643	635	630	624	565	535	541	547	551	
20	612	635	642	643	635	630	624	562	536	544	547	552	
21	613	635	642	643	635	629	623	558	535	544	548	552	
22	613	636	642	642	636	628	622	554	534	544	547	552	
23	614	636	642	641	638	627	620	549	533	544	547	552	
24	617	637	642	641	638	628	618	544	533	544	547	552	
25	619	638	642	641	638	627	616	543	533	545	547	552	
26	619	638	643	641	638	626	614	542	536	545	548	553	
27	619	638	644	641	640	626	611	542	536	545	548	553	
28	620	638	644	641	639	626	610	542	536	545	548	553	
29	621		642	641	638	625	608	541	535	546	549	553	
30	622		642	639	638	626	606	541	535	546	549	553	
31	624		642		638		605	540		546		553	
Minimum Nap	603 1	627 1	638 1	639 29	634 20	625 28	601 31	539 31	533 17	534 1	546 1	549 1	
Óra:Perc Átlag	7:00 611	7:00 633	7:00 641	21:00 642	13:00 638	21:00 632	23:00 620	17:00 569	12:00 536	0:00 540	5:00 547	2:00 551	
Maximum Nap	627 31	638 25	650 28	646 2	641 6	638 1	631 8	601 1	540 1	547 29	552 14	553 23	
Óra:Perc	22:00	3:00	10:00	20:00	19:00	20:00	16:00	3:00	7:00	12:00	9:00	16:00	
Az egész időszakra vonatkozó				minimum	533	2015-Sze-17 12:00							
				átlag	597								
				maximum	650	2015-Már-28 10:00							

feldolgozott	VÍZÁLLÁS	2015 Jan-2015 Dec
Adatok minősítő kód nélkül / interpolációval /	[cm] Készítés dátuma	Időpont: 7:00 + 60 perc
Állomás kód: 142029	2016-Feb-25 07:57	Vízgyűjtő terület: 247.7 km2
Állomás neve: Zámolyi-tározó		Távolság a torkolattól: 15.5 fkm
Vízfolyás: Császár víz		Nullpont 124.87 mBf
Adatok a mindenkori nullpontra/peremmagasságra vonatkoznak		

Nap	2015 Jan	2015 Feb	2015 Már	2015 Ápr	2015 Máj	2015 Jún	2015 Júl	2015 Aug	2015 Sze	2015 Okt	2015 Nov	2015 Dec
1	147	399	460	473	472	471	458	434	353	353	372	379
2	148	408	461	473	473	471	458	431	353	353	373	379
3	153	415	462	476	473	471	458	428	352	353	373	379
4	160	420	462	473	473	470	457	425	352	353	373	379
5	166	424	463	473	473	470	456	422	352	352	373	379
6	172	428	463	474	473	469	456	417	352	352	373	380
7	177	430	464	474	473	469	455	414	351	352	373	380
8	181	432	464	474	472	468	452	410	352	352	374	380
9	188	434	465	474	472	468	457	406	350	352	374	380
10	192	436	465	474	471	469	455	401	351	352	375	381
11	211	438	466	474	472	468	454	397	351	353	375	381
12	229	440	467	475	471	467	453	392	350	356	375	381
13	241	441	467	474	470	467	452	387	350	356	375	381
14	249	443	467	474	471	466	450	381	350	356	381	382
15	255	445	467	474	470	466	450	375	350	359	375	382
16	261	446	468	474	470	466	449	369	350	361	376	382
17	266	448	468	474	471	465	448	364	349	362	376	382
18	270	448	469	475	470	465	448	359	349	363	376	383
19	274	450	469	474	470	464	449	359	350	363	376	383
20	278	450	469	474	469	464	448	357	350	369	376	383
21	281	452	470	474	469	463	446	357	349	370	376	383
22	284	452	470	474	470	462	448	357	348	370	377	384
23	288	453	470	473	471	461	446	357	348	371	377	384
24	297	455	471	473	473	462	444	356	348	371	377	384
25	317	457	470	473	473	461	443	356	347	371	377	385
26	333	458	471	473	472	460	442	355	354	372	378	385
27	343	458	473	473	474	460	440	354	354	372	378	385
28	351	459	475	473	472	460	440	354	354	372	378	386
29	357		471	473	471	459	438	354	354	372	378	386
30	364		471	472	471	459	438	354	353	372	378	386
31	384		472		471		437	354		373		386
Minimum	147	396	460	471	469	458	435	354	346	352	372	378
Nap	1	1	1	29	18	30	31	25	19	3	1	1
Óra:Perc	9:00	1:00	7:00	5:00	16:00	23:00	21:00	13:00	18:00	12:00	2:00	2:00
Átlag	254	440	467	474	472	465	449	381	351	362	376	382
Maximum	394	460	478	479	475	471	463	435	355	373	382	386
Nap	31	28	27	29	7	1	8	1	2	31	29	27
Óra:Perc	21:00	11:00	13:00	6:00	14:00	8:00	16:00	3:00	10:00	7:00	1:00	19:00

Az egész időszakra vonatkozó	minimum	147	2015-Jan-01 09:00
	átlag	406	
	maximum	479	2015-Apr-29 06:00

13. táblázat

feldolgozott					VÍZHŐ A VÍZFELSZÍN KÖZELÉBEN					2015 Jan-2015 Dec		
Adatok minősítő kód nélkül / interpolációval / Állomás kód: 000818 Állomás neve: Agárd Vízfolyás: Velencei tó					[C°] Készítés dátuma 2016-Feb-25 07:58					Időpont: 7:00 + 60 perc Vízgyűjtő terület: 602.0 km2 Távolság a torkolattól: 1.0 fkm Nullpont 102.62 mBf		
Nap	2015 Jan	2015 Feb	2015 Már	2015 Ápr	2015 Máj	2015 Jún	2015 Júl	2015 Aug	2015 Sze	2015 Okt	2015 Nov	2015 Dec
1	0.6	2.3	6.4	8.8	15.0	18.2	22.5	21.1	25.0	12.9	9.8	5.5
2	0.6	2.3	6.6	8.3	15.3	20.4	23.1	22.6	24.8	13.4	9.6	5.8
3	0.5	2.6	6.4	7.2	15.7	22.8	24.3	23.1	23.8	14.5	8.9	6.0
4	0.5	2.6	6.3	7.1	15.4	23.4	25.1	24.6	23.7	14.6	8.8	6.1
5	0.6	1.9	6.5	8.2	17.3	23.6	26.1	26.0	22.5	15.7	8.5	6.0
6	0.3	1.9	5.6	7.5	18.7	24.9	26.3	26.7	21.1	15.6	8.4	6.3
7	0.6	1.7	5.7	7.0	18.3	25.6	27.4	27.7	19.3	15.5	8.2	6.2
8	0.6	1.6	6.0	7.5	18.9	25.8	27.5	28.5	18.1	15.4	9.4	6.2
9	0.8	0.7	6.0	7.8	19.8	26.4	26.1	28.3	17.5	15.1	9.5	6.2
10	1.1	1.0	7.1	8.8	19.4	24.6	23.6	28.1	18.2	15.2	9.7	6.0
11	1.0	1.3	8.0	9.1	18.3	25.4	22.8	27.4	17.6	14.0	10.4	5.5
12	0.8	2.4	6.8	11.4	19.5	25.9	23.4	27.6	17.5	12.4	11.0	5.4
13	2.0	2.4	6.2	12.3	19.5	26.0	24.2	27.8	17.7	11.4	11.0	5.1
14	2.2	2.5	6.1	12.3	21.0	26.0	23.3	28.2	18.3	11.5	10.5	4.5
15	2.8	2.7	6.5	12.4	20.2	26.6	23.5	28.1	19.2	11.5	11.1	4.7
16	2.9	3.2	6.7	13.6	19.1	24.6	24.2	28.1	20.2	11.9	10.4	4.1
17	2.8	2.9	7.1	14.4	19.4	23.2	25.4	27.3	21.0	12.3	10.1	4.3
18	3.1	2.7	7.5	13.4	19.2	21.4	26.4	24.6	21.5	12.5	10.6	4.0
19	3.0	3.1	7.7	12.8	19.3	22.1	27.8	22.1	21.8	12.6	10.3	3.8
20	3.0	3.5	8.3	12.7	20.8	20.6	27.7	21.7	21.2	12.3	10.5	4.2
21	3.0	3.5	8.2	11.8	20.1	19.8	27.2	19.8	19.2	11.1	10.3	4.2
22	3.4	4.1	8.7	13.0	18.7	19.9	28.0	20.0	18.6	11.0	9.0	3.9
23	3.5	4.8	9.1	14.3	17.3	20.6	28.4	19.6	18.5	10.9	7.7	4.1
24	2.7	5.1	8.7	14.7	18.1	19.0	28.9	20.1	18.7	10.6	6.9	4.0
25	3.2	5.5	9.8	15.4	18.2	18.6	28.8	20.6	18.0	10.6	6.6	4.0
26	2.8	6.0	10.1	16.3	18.0	19.7	25.8	21.6	16.8	10.9	5.9	4.2
27	2.3	6.1	10.7	17.2	17.0	20.6	24.1	22.2	16.1	10.6	5.1	4.2
28	2.8	6.3	9.6	17.7	15.7	20.7	22.8	22.9	15.6	10.5	4.9	3.7
29	3.3		9.0	14.3	16.2	20.7	22.7	23.6	14.4	10.5	4.4	4.1
30	3.1		9.8	14.5	16.7	20.9	21.9	24.7	13.6	9.9	4.8	3.6
31	2.0		9.1		17.1		22.1	24.7		10.2		2.6
Minimum	0.3	0.7	5.6	7.0	15.0	18.2	21.9	19.6	13.6	9.9	4.4	2.6
Nap	6	9	6	7	1	1	30	23	30	30	29	31
Óra:Perc	7:10	7:10	7:10	7:10	7:00	7:00	7:10	7:10	7:00	7:10	7:10	7:00
Átlag	2.0	3.1	7.6	11.8	18.2	22.6	25.2	24.5	19.2	12.5	8.7	4.8
Maximum	3.5	6.3	10.7	17.7	21.0	26.6	28.9	28.5	25.0	15.7	11.1	6.3
Nap	23	28	27	28	14	15	24	8	1	5	15	6
Óra:Perc	7:20	7:10	7:10	7:10	7:00	7:00	7:10	7:10	7:00	7:10	7:10	7:00
Az egész időszakra vonatkozó				minimum	0.3	2015-Jan-06 07:10						
				átlag	13.4							
				maximum	28.9	2015-Júl-24 07:10						

14. táblázat

számított (feldolgozottból)					VÍZHOZAM					2015 Jan-2015 Dec		
Adatok minősítő kód nélkül / interpolációval /					[m3/sec] Készítés dátuma 2016-Feb-25 07:59					Időpont: 7:00 + 60 perc		
Állomás kód: 000820										Vízgyűjtő terület: 114.0 km2		
Állomás neve: Kápolnásnyék										Távolság a torkolattól: 0.7 fkm		
Vízfolyás: Vereb-Pázmándi vízfolyás										Nullpont 104.94 mBf		
Nap	2015 Jan	2015 Feb	2015 Már	2015 Ápr	2015 Máj	2015 Jún	2015 Júl	2015 Aug	2015 Sze	2015 Okt	2015 Nov	2015 Dec
1	0.034	0.171	0.057	0.083	0.023	0.023	0.007	0.003	0.001	0.002	0.023	0.023
2	0.034	0.145	0.057	0.046	0.023	0.023	0.005	0.002	0.001	0.002	0.027	0.020
3	0.037	0.128	0.057	0.041	0.027	0.016	0.005	0.002	0.001	0.002	0.027	0.020
4	0.046	0.110	0.057	0.041	0.027	0.016	0.005	0.002	0.001	0.002	0.023	0.020
5	0.046	0.103	0.057	0.041	0.027	0.014	0.004	0.002	0.014	0.002	0.023	0.020
6	0.046	0.097	0.050	0.041	0.027	0.016	0.004	0.002	0.002	0.002	0.023	0.016
7	0.041	0.090	0.050	0.037	0.023	0.014	0.003	0.001	0.002	0.002	0.023	0.020
8	0.037	0.090	0.050	0.037	0.020	0.011	0.004	0.002	0.002	0.002	0.023	0.020
9	0.037	0.077	0.050	0.034	0.020	0.014	0.008	0.001	0.002	0.002	0.023	0.016
10	0.041	0.077	0.050	0.034	0.020	0.041	0.063	0.001	0.002	0.002	0.023	0.020
11	0.057	0.070	0.050	0.041	0.016	0.041	0.027	0.002	0.002	0.003	0.023	0.020
12	0.063	0.077	0.050	0.037	0.020	0.027	0.011	0.002	0.002	0.009	0.027	0.023
13	0.063	0.070	0.050	0.041	0.016	0.023	0.011	0.002	0.002	0.004	0.023	0.020
14	0.057	0.070	0.057	0.030	0.020	0.020	0.008	0.003	0.002	0.007	0.023	0.020
15	0.050	0.070	0.050	0.030	0.020	0.016	0.007	0.002	0.002	0.020	0.027	0.020
16	0.046	0.063	0.050	0.030	0.023	0.016	0.007	0.004	0.002	0.030	0.023	0.020
17	0.046	0.063	0.046	0.030	0.020	0.014	0.005	0.008	0.001	0.050	0.023	0.020
18	0.046	0.057	0.046	0.030	0.016	0.014	0.007	0.003	0.001	0.046	0.023	0.020
19	0.046	0.057	0.046	0.030	0.020	0.011	0.003	0.002	0.001	0.030	0.023	0.016
20	0.046	0.063	0.046	0.027	0.016	0.014	0.003	0.002	0.002	0.057	0.023	0.020
21	0.046	0.063	0.046	0.027	0.070	0.011	0.003	0.003	0.002	0.077	0.023	0.020
22	0.046	0.063	0.046	0.027	0.023	0.009	0.003	0.002	0.002	0.046	0.027	0.020
23	0.046	0.070	0.046	0.027	0.030	0.009	0.002	0.002	0.002	0.046	0.023	0.020
24	0.090	0.063	0.046	0.023	0.037	0.009	0.002	0.002	0.001	0.037	0.023	0.016
25	0.180	0.057	0.041	0.027	0.037	0.011	0.050	0.002	0.001	0.034	0.020	0.020
26	0.145	0.057	0.046	0.023	0.034	0.009	0.014	0.002	0.004	0.030	0.023	0.020
27	0.128	0.057	0.046	0.023	0.034	0.009	0.007	0.002	0.003	0.030	0.020	0.014
28	0.110	0.063	0.041	0.027	0.030	0.008	0.007	0.002	0.002	0.027	0.020	0.016
29	0.103		0.041	0.023	0.027	0.008	0.005	0.002	0.002	0.027	0.020	0.020
30	0.110		0.041	0.023	0.027	0.008	0.005	0.002	0.002	0.027	0.020	0.020
31	0.210		0.046		0.023		0.004	0.001		0.027		0.016
Minimum	0.034	0.057	0.041	0.023	0.016	0.005	0.002	0.000	0.001	0.002	0.020	0.014
Nap	1	18	24	23	10	30	6	8	1	1	13	26
Óra:Perc	7:00	4:30	8:00	12:30	14:45	18:15	22:15	8:00	7:00	7:00	23:00	10:45
Átlag	0.070	0.080	0.050	0.034	0.026	0.016	0.013	0.002	0.002	0.022	0.024	0.019
Maximum	0.220	0.180	0.083	0.083	0.090	0.083	0.171	0.027	0.020	0.090	0.063	0.027
Nap	31	1	31	1	20	9	9	17	25	22	12	1
Óra:Perc	8:30	6:15	18:45	7:00	19:15	19:45	17:15	1:30	12:45	9:15	18:30	18:15
Kq l/skm2	0.298	0.500	0.360	0.202	0.140	0.044	0.018	0.000	0.009	0.018	0.175	0.123
Köq -"-	0.614	0.702	0.439	0.298	0.228	0.140	0.114	0.018	0.018	0.193	0.211	0.167
Nq -"-	1.93	1.58	0.728	0.728	0.789	0.728	1.50	0.237	0.175	0.789	0.553	0.237
Ief. mm	1.64	1.71	1.18	0.769	0.609	0.356	0.311	0.055	0.047	0.520	0.543	0.453
Vh M(m3)	0.187	0.195	0.134	0.088	0.069	0.041	0.035	0.006	0.005	0.059	0.062	0.052
rvh M(m3)	0.187	0.382	0.516	0.604	0.673	0.714	0.749	0.755	0.761	0.820	0.882	0.934
Az egész időszakra vonatkozó					minimum	0.000	2015-Aug-08 08:00					
					átlag	0.030						
					maximum	0.220	2015-Jan-31 08:30					
					Kq	0.000	l/skm2					
					Köq	0.263	l/skm2					
					Nq	1.93	l/skm2					
					riIef	8.19	mm					
					rvh	0.934	M(m3)					

15. táblázat

számított (feldolgozottból)					VÍZHOZAM					2015 Jan-2015 Dec		
Adatok minősítő kód nélkül / interpolációval /					[m3/sec]					Időpont: 7:00 + 60 perc		
Állomás kód: 000819					Készítés dátuma					Vízgyűjtő terület: 334.0 km2		
Állomás neve: Kórakáspusztá					2016-Feb-25 08:05					Távolság a torkolattól: 8.9 fkm		
Vízfolyás: Császár víz										Nullpont 115.49 mBf		
Nap	2015 Jan	2015 Feb	2015 Már	2015 Ápr	2015 Máj	2015 Jún	2015 Júl	2015 Aug	2015 Sze	2015 Okt	2015 Nov	2015 Dec
1	0.050	0.115	0.095	0.095	0.063	0.063	0.050	1.73	0.063	0.050	0.063	0.050
2	0.050	0.095	0.095	0.095	0.063	0.063	0.050	1.69	0.063	0.050	0.063	0.050
3	0.050	0.075	0.075	0.095	0.063	0.063	0.050	1.26	0.063	0.050	0.050	0.050
4	0.063	0.075	0.075	0.075	0.075	0.063	0.050	1.13	0.063	0.050	0.050	0.050
5	0.063	0.075	0.075	0.075	0.075	0.063	0.050	1.13	0.063	0.050	0.050	0.050
6	0.063	0.075	0.075	0.075	0.063	0.063	0.063	1.13	0.063	0.050	0.050	0.050
7	0.063	0.075	0.075	0.075	0.075	0.063	0.063	1.13	0.063	0.050	0.050	0.050
8	0.050	0.075	0.075	0.075	0.063	0.063	0.063	1.13	0.050	0.050	0.050	0.050
9	0.050	0.063	0.075	0.063	0.063	0.063	0.063	1.13	0.050	0.050	0.050	0.050
10	0.063	0.075	0.075	0.063	0.063	0.063	0.075	1.13	0.050	0.050	0.050	0.050
11	0.075	0.063	0.075	0.063	0.063	0.063	0.063	1.69	0.050	0.050	0.050	0.050
12	0.075	0.075	0.095	0.063	0.063	0.063	0.063	1.69	0.050	0.063	0.050	0.050
13	0.063	0.075	0.075	0.063	0.050	0.063	0.063	1.64	0.050	0.063	0.050	0.050
14	0.063	0.075	0.075	0.063	0.063	0.063	0.063	1.64	0.050	0.050	0.050	0.050
15	0.063	0.075	0.075	0.063	0.063	0.063	0.050	1.64	0.050	0.063	0.050	0.050
16	0.063	0.075	0.075	0.063	0.063	0.063	0.050	1.64	0.050	0.075	0.050	0.050
17	0.063	0.075	0.075	0.075	0.063	0.075	0.050	1.64	0.050	0.075	0.050	0.050
18	0.063	0.075	0.075	0.095	0.063	0.075	0.050	1.64	0.050	0.063	0.050	0.050
19	0.063	0.075	0.075	0.075	0.063	0.063	0.050	1.60	0.050	0.063	0.050	0.050
20	0.063	0.075	0.075	0.075	0.063	0.063	0.063	1.64	0.063	0.075	0.050	0.050
21	0.063	0.095	0.075	0.075	0.063	0.063	0.050	1.60	0.050	0.095	0.050	0.050
22	0.063	0.095	0.075	0.063	0.075	0.063	0.050	1.60	0.050	0.063	0.050	0.050
23	0.063	0.095	0.075	0.063	0.075	0.063	0.725	1.60	0.050	0.063	0.050	0.050
24	0.075	0.095	0.075	0.063	0.095	0.075	0.725	1.55	0.050	0.050	0.050	0.050
25	0.115	0.095	0.075	0.063	0.075	0.075	0.725	0.525	0.050	0.050	0.050	0.050
26	0.095	0.095	0.075	0.063	0.075	0.075	0.725	0.075	0.063	0.050	0.050	0.050
27	0.075	0.095	0.095	0.063	0.095	0.075	0.725	0.063	0.063	0.050	0.050	0.050
28	0.075	0.095	0.285	0.063	0.063	0.075	0.725	0.063	0.063	0.050	0.050	0.050
29	0.075		0.075	0.195	0.063	0.075	0.765	0.063	0.050	0.050	0.050	0.050
30	0.075		0.075	0.063	0.063	0.050	0.725	0.063	0.050	0.050	0.050	0.050
31	0.165		0.075		0.063		0.725	0.063		0.050		0.050
Minimum	0.032	0.063	0.075	0.063	0.050	0.050	0.050	0.063	0.050	0.032	0.041	0.050
Nap	2	9	2	6	12	9	1	26	4	1	19	1
Óra:Perc	11:00	3:00	7:15	8:00	12:15	17:45	7:00	11:15	12:00	9:30	6:45	7:00
Átlag	0.070	0.083	0.088	0.080	0.068	0.065	0.283	1.14	0.054	0.058	0.051	0.050
Maximum	0.165	0.140	0.385	0.285	0.165	0.115	1.73	1.73	0.075	0.095	0.063	0.050
Nap	30	25	28	29	27	15	31	1	26	20	1	1
Óra:Perc	22:15	14:15	10:30	3:45	10:30	1:15	12:30	7:00	8:00	7:15	7:00	7:00
Kq l/skm2	0.096	0.189	0.225	0.189	0.150	0.150	0.150	0.189	0.150	0.096	0.123	0.150
Köq -"-	0.210	0.249	0.263	0.240	0.204	0.195	0.847	3.41	0.162	0.174	0.153	0.150
Nq -"-	0.494	0.419	1.15	0.853	0.494	0.344	5.18	5.18	0.225	0.284	0.189	0.150
Ief. mm	0.565	0.599	0.706	0.618	0.543	0.508	2.27	9.15	0.421	0.462	0.393	0.392
Vh M(m3)	0.189	0.200	0.236	0.206	0.181	0.170	0.758	3.06	0.141	0.154	0.131	0.131
rvh M(m3)	0.189	0.389	0.625	0.831	1.01	1.18	1.94	5.00	5.14	5.29	5.42	5.55
Az egész időszakra vonatkozó					minimum	0.032	2015-Jan-02 11:00					
					átlag	0.176						
					maximum	1.73	2015-Júl-31 12:30					
					Kq	0.096	l/skm2					
					Köq	0.527	l/skm2					
					Nq	5.18	l/skm2					
					riIef	16.6	mm					
					rvh	5.55	M(m3)					

16. táblázat

számított (feldolgozottból)					VÍZHOZAM					2015 Jan-2015 Dec		
Adatok minősítő kód nélkül / interpolációval / Állomás kód: 140043 Állomás neve: Kísfalud-pusztá Vízfolyás: Császárvíz					[m3/sec] Készítés dátuma 2016-Feb-25 08:09					Időpont: 7:00 ± 60 perc Vízgyűjtő terület: 353.4 km2 Távolság a torkolattól: 3.8 fkm Nullpont 107.10 mBf		
Nap	2015 Jan	2015 Feb	2015 Már	2015 Ápr	2015 Máj	2015 Jún	2015 Júl	2015 Aug	2015 Sze	2015 Okt	2015 Nov	2015 Dec
1	0.060	0.179	0.100	0.121	0.060	0.070	0.042	1.48	0.048	0.036	0.048	0.048
2	0.060	0.154	0.100	0.090	0.070	0.070	0.036	1.40	0.048	0.036	0.048	0.048
3	0.070	0.132	0.100	0.100	0.070	0.060	0.036	1.09	0.042	0.036	0.048	0.048
4	0.080	0.132	0.100	0.080	0.070	0.070	0.036	0.990	0.042	0.165	0.048	0.048
5	0.080	0.121	0.100	0.080	0.070	0.060	0.036	0.990	0.060	0.080	0.048	0.048
6	0.080	0.121	0.100	0.080	0.070	0.060	0.036	0.990	0.042	0.090	0.048	0.048
7	0.070	0.110	0.090	0.090	0.070	0.060	0.036	0.990	0.042	0.090	0.048	0.048
8	0.070	0.110	0.100	0.080	0.070	0.060	0.036	0.990	0.042	0.090	0.048	0.048
9	0.070	0.110	0.090	0.080	0.060	0.054	0.042	0.990	0.042	0.090	0.048	0.048
10	0.080	0.110	0.090	0.070	0.060	0.060	0.048	0.956	0.042	0.090	0.048	0.048
11	0.110	0.110	0.090	0.070	0.060	0.060	0.042	1.37	0.042	0.100	0.048	0.048
12	0.110	0.110	0.100	0.070	0.060	0.054	0.036	1.40	0.042	0.110	0.048	0.048
13	0.100	0.100	0.100	0.070	0.060	0.054	0.036	1.37	0.042	0.100	0.048	0.048
14	0.090	0.100	0.100	0.080	0.070	0.054	0.036	1.37	0.042	0.100	0.048	0.048
15	0.090	0.100	0.090	0.070	0.070	0.054	0.036	1.37	0.036	0.121	0.048	0.048
16	0.090	0.100	0.090	0.070	0.070	0.054	0.036	1.37	0.036	0.132	0.048	0.048
17	0.080	0.100	0.090	0.070	0.070	0.048	0.036	1.37	0.036	0.070	0.048	0.048
18	0.080	0.090	0.090	0.080	0.060	0.048	0.042	1.37	0.036	0.060	0.048	0.048
19	0.080	0.100	0.090	0.070	0.060	0.048	0.036	1.33	0.036	0.054	0.048	0.048
20	0.080	0.100	0.090	0.070	0.060	0.048	0.036	1.33	0.042	0.090	0.048	0.048
21	0.080	0.100	0.090	0.070	0.060	0.042	0.036	1.33	0.036	0.100	0.048	0.048
22	0.080	0.100	0.090	0.070	0.080	0.042	0.030	1.30	0.036	0.080	0.048	0.048
23	0.080	0.100	0.090	0.070	0.100	0.042	0.670	1.33	0.036	0.060	0.048	0.048
24	0.143	0.100	0.090	0.070	0.110	0.048	0.644	1.30	0.036	0.060	0.048	0.048
25	0.207	0.100	0.070	0.070	0.100	0.048	0.644	0.496	0.036	0.054	0.048	0.048
26	0.154	0.110	0.070	0.070	0.090	0.048	0.644	0.090	0.048	0.054	0.048	0.048
27	0.132	0.100	0.080	0.070	0.132	0.042	0.644	0.054	0.054	0.054	0.048	0.048
28	0.121	0.100	0.253	0.070	0.080	0.042	0.670	0.054	0.048	0.054	0.048	0.048
29	0.121		0.080	0.207	0.070	0.042	0.670	0.048	0.042	0.054	0.048	0.048
30	0.132		0.070	0.060	0.070	0.042	0.670	0.048	0.036	0.048	0.048	0.048
31	0.271		0.080		0.070		0.670	0.048		0.048		0.048
Minimum	0.054	0.090	0.070	0.060	0.054	0.036	0.030	0.048	0.030	0.036	0.042	0.042
Nap	1	18	24	22	19	30	5	28	17	1	14	31
Óra:Perc	14:00	2:45	12:45	18:15	16:15	16:15	14:00	21:45	12:45	7:00	13:15	23:00
Átlag	0.103	0.110	0.097	0.082	0.074	0.053	0.237	0.965	0.041	0.077	0.048	0.048
Maximum	0.289	0.207	0.289	0.235	0.193	0.090	1.48	1.48	0.080	0.179	0.054	0.054
Nap	31	1	28	29	27	10	31	1	25	4	6	3
Óra:Perc	1:45	1:15	13:30	7:45	15:45	0:00	22:45	1:30	13:30	11:45	10:45	8:00
Kq l/skm2	0.153	0.255	0.198	0.170	0.153	0.102	0.085	0.136	0.085	0.102	0.119	0.119
Köq -"-	0.291	0.311	0.274	0.232	0.209	0.150	0.671	2.73	0.116	0.218	0.136	0.136
Nq -"-	0.818	0.586	0.818	0.665	0.546	0.255	4.19	4.19	0.226	0.507	0.153	0.153
Ief. mm	0.781	0.756	0.732	0.598	0.559	0.385	1.80	7.32	0.298	0.582	0.352	0.363
Vh M(m3)	0.276	0.267	0.259	0.211	0.197	0.136	0.636	2.59	0.105	0.206	0.124	0.128
ñVh M(m3)	0.276	0.543	0.802	1.01	1.21	1.35	1.98	4.57	4.67	4.88	5.00	5.13
Az egész időszakra vonatkozó					minimum	0.030	2015-Júl-05 14:00					
					átlag	0.163						
					maximum	1.48	2015-Júl-31 22:45					
					Kq	0.085	l/skm2					
					Köq	0.461	l/skm2					
					Nq	4.19	l/skm2					
					ñIef	14.5	mm					
					ñVh	5.13	M(m3)					

18. táblázat

számított (feldolgozottból)

VÍZHOZAM

2015 Jan-2015 Dec

Adatok minősítő kód nélkül

[m³/sec]

Időpont: 7:00 + 60 perc

/ interpolációval /

Készítés dátuma

Vízgyűjtő terület: 135.0 km²

Állomás kód: 142026

2016-Már-02 12:55

Távolság a torkolattól: 2.7 fkm

Állomás neve: Zámoly

Nullpont 100.00 mBf

Vízfolyás: Burján árok

Nap	2015 Jan	2015 Feb	2015 Már	2015 Ápr	2015 Máj	2015 Jún	2015 Júl	2015 Aug	2015 Sze	2015 Okt	2015 Nov	2015 Dec
1	0.045	0.466	0.087	0.040	0.022	0.022	0.013	0.007	0.007	0.010	0.022	0.026
2	0.045	0.434	0.087	0.045	0.063	0.022	0.013	0.007	0.007	0.010	0.022	0.022
3	0.051	0.324	0.087	0.045	0.040	0.022	0.010	0.007	0.007	0.010	0.022	0.022
4	0.077	0.301	0.070	0.040	0.022	0.022	0.007	0.005	0.007	0.013	0.022	0.022
5	0.096	0.255	0.070	0.040	0.019	0.019	0.007	0.005	0.007	0.010	0.022	0.022
6	0.106	0.226	0.070	0.035	0.019	0.019	0.007	0.005	0.007	0.010	0.022	0.026
7	0.070	0.197	0.063	0.035	0.019	0.019	0.007	0.005	0.007	0.010	0.022	0.026
8	0.057	0.171	0.057	0.035	0.019	0.019	0.007	0.005	0.007	0.010	0.022	0.022
9	0.057	0.148	0.057	0.030	0.016	0.019	0.035	0.007	0.007	0.010	0.022	0.026
10	0.087	0.159	0.057	0.026	0.016	0.019	0.019	0.005	0.005	0.010	0.019	0.026
11	0.301	0.211	0.057	0.026	0.016	0.019	0.016	0.005	0.005	0.010	0.019	0.026
12	0.301	0.182	0.057	0.026	0.016	0.016	0.016	0.007	0.007	0.019	0.016	0.026
13	0.211	0.182	0.057	0.026	0.016	0.016	0.016	0.007	0.007	0.013	0.040	0.026
14	0.182	0.197	0.057	0.026	0.019	0.016	0.016	0.007	0.007	0.013	0.026	0.026
15	0.159	0.171	0.051	0.026	0.019	0.019	0.013	0.007	0.007	0.035	0.026	0.026
16	0.136	0.159	0.057	0.030	0.019	0.030	0.013	0.007	0.007	0.040	0.026	0.026
17	0.125	0.106	0.051	0.030	0.016	0.016	0.010	0.016	0.007	0.026	0.045	0.022
18	0.115	0.106	0.051	0.035	0.016	0.016	0.013	0.010	0.007	0.022	0.040	0.026
19	0.106	0.096	0.051	0.030	0.016	0.019	0.013	0.010	0.007	0.019	0.016	0.026
20	0.096	0.096	0.051	0.030	0.016	0.019	0.010	0.007	0.010	0.070	0.026	0.026
21	0.096	0.087	0.051	0.030	0.016	0.019	0.010	0.007	0.007	0.040	0.026	0.026
22	0.106	0.087	0.045	0.030	0.019	0.016	0.010	0.007	0.007	0.030	0.026	0.026
23	0.106	0.096	0.045	0.030	0.026	0.016	0.007	0.010	0.007	0.026	0.022	0.026
24	0.650	0.115	0.045	0.026	0.030	0.016	0.007	0.007	0.007	0.026	0.022	0.026
25	0.570	0.125	0.035	0.022	0.026	0.013	0.007	0.007	0.007	0.026	0.022	0.026
26	0.370	0.106	0.035	0.019	0.030	0.013	0.007	0.007	0.013	0.026	0.026	0.026
27	0.324	0.106	0.040	0.022	0.030	0.013	0.007	0.007	0.010	0.026	0.022	0.026
28	0.301	0.096	0.035	0.019	0.026	0.013	0.007	0.010	0.010	0.026	0.022	0.026
29	0.278		0.035	0.022	0.026	0.013	0.007	0.007	0.010	0.026	0.022	0.026
30	0.301		0.035	0.019	0.026	0.013	0.007	0.007	0.010	0.022	0.022	0.030
31	0.774		0.035		0.022		0.007	0.007		0.022		0.030
Minimum	0.040	0.077	0.035	0.019	0.016	0.010	0.005	0.005	0.005	0.010	0.016	0.022
Nap	1	16	25	25	8	26	27	1	10	1	10	1
Óra:Perc	5:45	19:15	2:00	5:00	16:15	10:45	7:45	17:00	5:45	5:15	8:30	5:45
Átlag	0.229	0.179	0.056	0.031	0.025	0.019	0.017	0.008	0.009	0.023	0.026	0.027
Maximum	1.65	0.530	0.096	0.051	0.087	0.040	1.35	0.051	0.063	0.096	0.057	0.035
Nap	30	1	1	2	1	15	8	17	25	19	17	30
Óra:Perc	19:30	0:00	3:00	13:45	18:45	18:15	18:30	18:30	16:15	21:00	1:45	3:30
Kq l/skm ²	0.296	0.570	0.259	0.141	0.119	0.074	0.037	0.037	0.037	0.074	0.119	0.163
Köq -"-	1.70	1.33	0.415	0.230	0.185	0.141	0.126	0.059	0.067	0.170	0.193	0.200
Nq -"-	12.2	3.93	0.711	0.378	0.644	0.296	10.0	0.378	0.467	0.711	0.422	0.259
Ief. mm	4.54	3.20	1.10	0.594	0.487	0.359	0.340	0.167	0.176	0.449	0.496	0.540
Vh M(m ³)	0.613	0.433	0.149	0.080	0.066	0.049	0.046	0.023	0.024	0.061	0.067	0.073
rvh M(m ³)	0.613	1.05	1.19	1.28	1.34	1.39	1.44	1.46	1.48	1.54	1.61	1.68

Az egész időszakra vonatkozó

minimum	0.005	2015-Júl-27 07:45
átlag	0.053	
maximum	1.65	2015-Jan-30 19:30
Kq	0.037	l/skm ²
Köq	0.393	l/skm ²
Nq	12.2	l/skm ²
riIef	12.5	mm
rvh	1.68	M(m ³)

19. táblázat

számított (feldolgozottból)					VÍZHOZAM					2015 Jan-2015 Dec		
Adatok minősítő kód nélkül / interpolációval / Állomás kód: 142421 Állomás neve: Pátka Vízfolyás: Rovákja patak					[m3/sec] Készítés dátuma 2016-Feb-25 08:12					Időpont: 7:00 ± 60 perc Vízgyűjtő terület: 73.9 km2 Távolság a torkolattól: 1.5 fkm Nullpont 122.78 mBf		
Nap	2015 Jan	2015 Feb	2015 Már	2015 Ápr	2015 Máj	2015 Jún	2015 Júl	2015 Aug	2015 Sze	2015 Okt	2015 Nov	2015 Dec
1	0.052	0.372	0.133	0.098	0.078	0.033	0.002	0.002	0.003	0.003	0.109	0.008
2	0.078	0.276	0.120	0.109	0.069	0.033	0.002	0.002	0.003	0.003	0.078	0.003
3	0.078	0.230	0.120	0.109	0.060	0.028	0.002	0.002	0.003	0.003	0.146	0.005
4	0.078	0.200	0.120	0.109	0.060	0.023	0.002	0.002	0.003	0.003	0.069	0.003
5	0.088	0.172	0.120	0.098	0.045	0.023	0.002	0.002	0.003	0.003	0.052	0.005
6	0.098	0.159	0.109	0.088	0.033	0.023	0.002	0.003	0.003	0.003	0.045	0.005
7	0.098	0.133	0.245	0.069	0.033	0.023	0.002	0.003	0.003	0.003	0.038	0.005
8	0.088	0.133	0.159	0.069	0.028	0.018	0.002	0.003	0.003	0.002	0.038	0.005
9	0.088	0.120	0.120	0.078	0.023	0.013	0.002	0.003	0.003	0.002	0.038	0.005
10	0.133	0.120	0.109	0.078	0.023	0.018	0.002	0.003	0.003	0.002	0.038	0.005
11	0.146	0.120	0.098	0.069	0.018	0.013	0.002	0.003	0.003	0.002	0.033	0.013
12	0.185	0.133	0.098	0.069	0.018	0.008	0.002	0.003	0.003	0.003	0.033	0.038
13	0.159	0.215	0.098	0.052	0.018	0.008	0.002	0.003	0.003	0.003	0.033	0.045
14	0.146	0.159	0.098	0.045	0.023	0.005	0.002	0.003	0.003	0.003	0.033	0.038
15	0.133	0.133	0.098	0.038	0.033	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.028	0.038
16	0.185	0.120	0.098	0.038	0.038	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.033	0.038
17	0.133	0.109	0.098	0.038	0.033	0.003	0.003	0.005	0.003	0.003	0.028	0.038
18	0.098	0.098	0.098	0.052	0.028	0.003	0.002	0.005	0.003	0.003	0.033	0.045
19	0.088	0.088	0.088	0.045	0.023	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.028	0.045
20	0.088	0.098	0.088	0.038	0.018	0.003	0.002	0.003	0.003	0.033	0.033	0.045
21	0.078	0.109	0.088	0.038	0.023	0.002	0.003	0.003	0.003	0.172	0.038	0.052
22	0.172	0.109	0.088	0.045	0.045	0.002	0.003	0.003	0.003	0.324	0.033	0.052
23	0.120	0.109	0.088	0.038	0.060	0.002	0.002	0.003	0.003	0.215	0.033	0.052
24	0.120	0.109	0.078	0.038	0.069	0.003	0.002	0.003	0.003	0.185	0.260	0.052
25	0.260	0.120	0.078	0.038	0.120	0.003	0.003	0.003	0.002	0.200	0.185	0.052
26	0.276	0.120	0.088	0.038	0.109	0.003	0.003	0.003	0.003	0.215	0.159	0.052
27	0.215	0.120	0.088	0.038	0.088	0.003	0.003	0.003	0.003	0.185	0.185	0.045
28	0.308	0.133	0.088	0.033	0.052	0.003	0.003	0.003	0.003	0.120	0.159	0.045
29	0.200		0.078	0.033	0.045	0.003	0.003	0.003	0.003	0.098	0.133	0.052
30	0.200		0.078	0.028	0.045	0.002	0.003	0.003	0.003	0.078	0.230	0.045
31	0.356		0.078		0.038		0.002	0.003		0.159		0.045
Minimum	0.045	0.088	0.078	0.028	0.018	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.008	0.003
Nap	1	18	24	29	9	20	7	1	24	7	30	1
Óra:Perc	2:45	17:15	7:00	10:30	17:00	14:30	19:15	7:00	12:45	19:45	20:00	18:30
Átlag	0.150	0.145	0.106	0.058	0.044	0.010	0.002	0.003	0.003	0.068	0.098	0.032
Maximum	0.420	0.404	0.292	0.120	0.133	0.033	0.005	0.005	0.005	0.372	0.548	0.060
Nap	31	1	6	2	25	1	8	14	25	21	27	22
Óra:Perc	12:30	1:30	22:30	19:00	8:30	7:00	18:45	8:00	11:30	22:30	10:30	2:30
Kq l/skm2	0.609	1.19	1.06	0.379	0.244	0.027	0.014	0.027	0.027	0.027	0.108	0.041
Köq -"-	2.03	1.96	1.43	0.785	0.595	0.135	0.027	0.041	0.041	0.920	1.33	0.433
Nq -"-	5.68	5.47	3.95	1.62	1.80	0.447	0.068	0.068	0.068	5.03	7.42	0.812
Ief. mm	5.44	4.75	3.83	2.04	1.60	0.348	0.087	0.105	0.106	2.45	3.43	1.13
Vh M(m3)	0.402	0.351	0.283	0.150	0.118	0.026	0.006	0.008	0.008	0.181	0.254	0.083
rvh M(m3)	0.402	0.753	1.04	1.19	1.31	1.33	1.34	1.35	1.35	1.53	1.79	1.87
Az egész időszakra vonatkozó					minimum	0.001	2015-Júl-07 19:15					
					átlag	0.059						
					maximum	0.548	2015-Nov-27 10:30					
					Kq	0.014	l/skm2					
					Köq	0.798	l/skm2					
					Nq	7.42	l/skm2					
					riIef	25.3	mm					
					rvh	1.87	M(m3)					

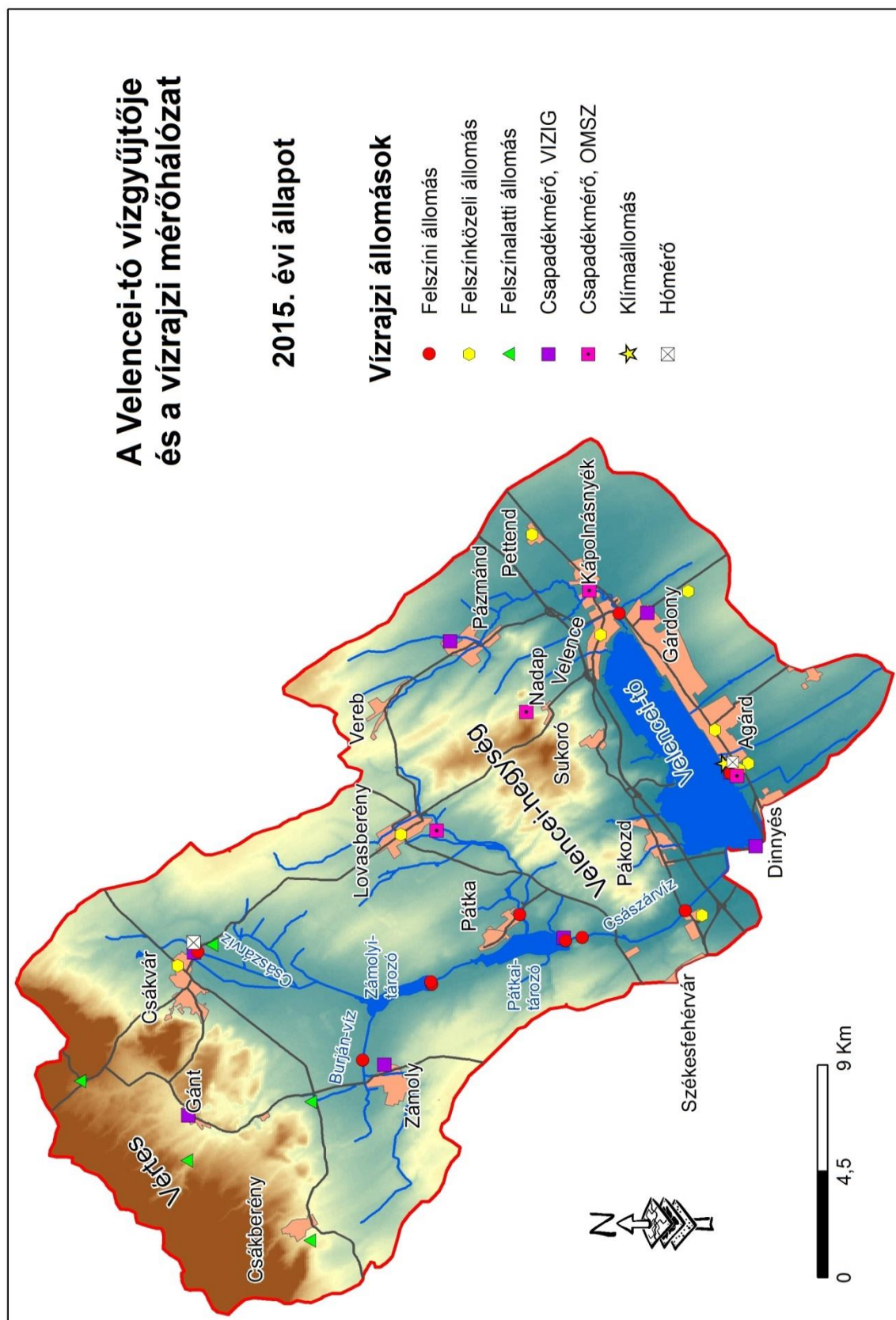
A Velencei-tó vízgyűjtőjén mért vízhozamok 2015-ben

Vízhozammérések			
állomás	dátum	vízállás (cm)	vízhozam (m ³ /s)
Agárdi-árok, Agárd	02.23.	-	0,002
	03.26.	-	0,001
	04.23.	-	0,001
	05.27.	-	0,001
	06.25.	-	0,001
	07.27.	-	száraz
	08.27.	-	száraz
	09.24.	-	száraz
	10.28.	-	0,001
	11.25.	-	száraz
Bella-patak, Pákozdi	02.23.	-	0,0005
	03.26.	-	0,0005
	04.23.	-	0,0005
	05.27.	-	0,001
	06.25.	-	0,0005
	07.27.	-	száraz
	08.27.	-	száraz
	09.24.	-	száraz
	10.28.	-	0,001
	11.25.	-	0,0005
Burján-víz, Zámoly	01.19.	24	0,102
	02.09.	28	0,153
	02.17.	24	0,105
	03.09.	17	0,054
	03.10.	17	0,053
	04.08.	13	0,040
	04.13.	12	0,030
	05.08.	9	0,018
	05.11.	8	0,017
	06.05.	10	0,016
	06.08.	9	0,019
	07.09.	11	0,033
	08.10.	5	0,006
	08.10.	5	0,008
	09.09.	5	0,011
	09.14.	5	0,007
	10.09.	7	0,011
	11.09.	11	0,018

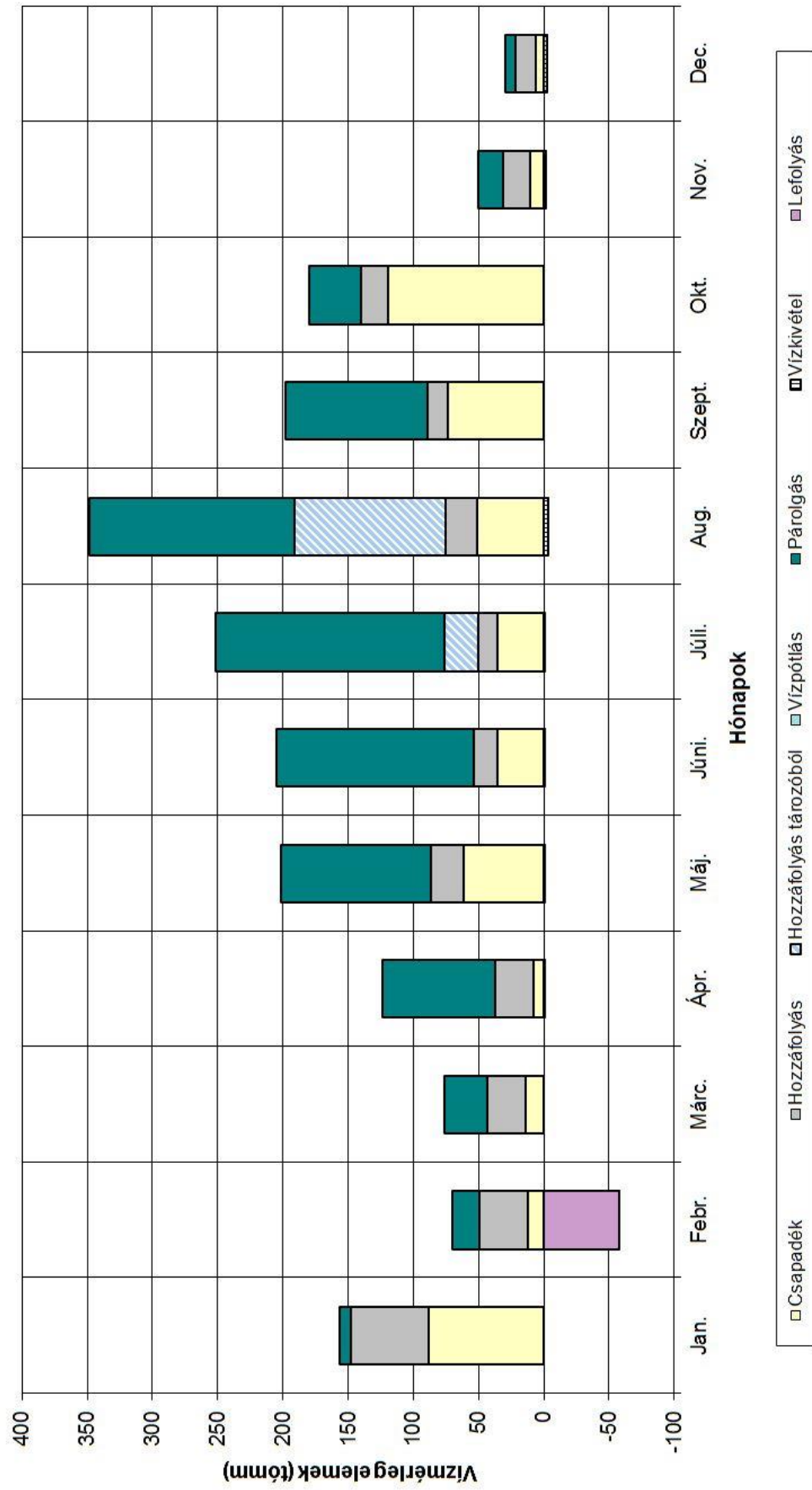
Vízhozammérések			
állomás	dátum	vízállás (cm)	vízhozam (m ³ /s)
Császár-víz, Csákvár	01.19.	22	0,043
	02.09.	23	0,053
	02.18.	27	0,085
	03.09.	19	0,029
	03.10.	18	0,026
	04.13.	15	0,017
	05.08.	13	0,011
	09.14.	5	0,001
	11.09.	6	0,001
	12.02.	4	0,001
Császár-víz, Kisfalud	01.19.	17	0,084
	02.09.	20	0,116
	03.09.	18	0,076
	04.13.	16	0,063
	05.11.	15	0,050
	06.08.	14	0,038
	07.13.	12	0,042
	07.29.	49	0,634
	08.10.	60	0,998
	08.11.	72	1,440
	09.14.	11	0,034
	10.12.	20	0,045
	11.09.	13	0,057
	12.02.	13	0,051
Császár-víz, Kőrakáspusztá	02.17.	10	0,076
	03.10.	10	0,061
	04.08.	13	0,110
	05.08.	10	0,045
	06.05.	9	0,039
	07.09.	10	0,049
	07.24.	30	0,695
	08.10.	39	1,060
	08.11.	52	1,510
	08.25.	24	0,426
	09.09.	8	0,062
	10.09.	8	0,052
	11.17.	8	0,049
Csontréti-patak, Velence	02.23.	-	0,001
	03.26.	-	0,0005
	04.23.	-	0,0005
	05.27.	-	0,0005
	06.25.	-	pangó
	07.27.	-	száraz
	08.27.	-	száraz
	09.24.	-	száraz

Vízhozammérések			
állomás	dátum	vízállás (cm)	vízhozam (m ³ /s)
Császár-víz, Zámoly-tározó alvíz	07.24.	46	0,194
	08.10.	65	0,685
	08.11.	83	0,936
	10.28.	-	0,001
	11.25.	-	0,001
Dinnyés-Kajtori-csatorna, Dinnyés	02.06.	160	0,895
Gárdonyi-víz, Gárdony	02.23.	7	-
	03.26.	8	-
	03.31.	10	0,021
	04.29.	9	0,019
	05.28.	9	0,015
	06.25.	7	-
	07.29.	9	0,015
	08.27.	6	-
	09.24.	6	-
	10.28.	9	0,016
	11.25.	7	-
Névtelen-árok, Pákoz	02.23.	-	0,002
	03.26.	-	0,0005
	04.23.	-	pangó
	05.27.	-	pangó
	06.25.	-	száraz
	07.27.	-	száraz
	08.27.	-	száraz
	09.24.	-	száraz
	10.28.	-	pangó
	11.25.	-	száraz
Rovákja-patak, Pátka	01.19.	17	0,108
	02.09.	20	0,103
	02.17.	18	0,102
	03.09.	20	0,152
	04.08.	16	0,075
	04.13.	13	0,067
	05.11.	8	0,022
	06.05.	8	0,019
	06.08.	8	0,021
	07.13.	3	0,004
	09.14.	3	0,002
	10.09.	2	0,003
	11.09.	10	0,020

Vízhozammérések			
állomás	dátum	vízállás (cm)	vízhozam (m ³ /s)
Sukorói-ér, Sukoró	02.23.	-	száraz
	03.26.	-	száraz
	04.23.	-	száraz
	05.27.	-	száraz
	06.25.	-	száraz
	07.27.	-	száraz
	08.27.	-	száraz
	09.24.	-	száraz
	10.28.	-	száraz
	11.25.	-	száraz
Vereb-Pázmándi-vízfolyás, Kápolnásnyék	01.19.	23	0,052
	02.09.	27	0,073
	02.10.	27	0,084
	03.09.	23	0,050
	03.09.	23	0,074
	04.07.	21	0,036
	04.13.	21	0,030
	05.11.	15	0,020
	06.04.	14	0,016
	06.08.	14	0,005
	07.07.	7	0,003
	07.13.	11	0,009
	08.05.	5	0,002
	09.07.	4	0,002
	09.14.	5	0,002
	10.12.	11	0,007
	11.09.	16	0,020
	11.10.	16	0,016
	12.02.	15	0,016

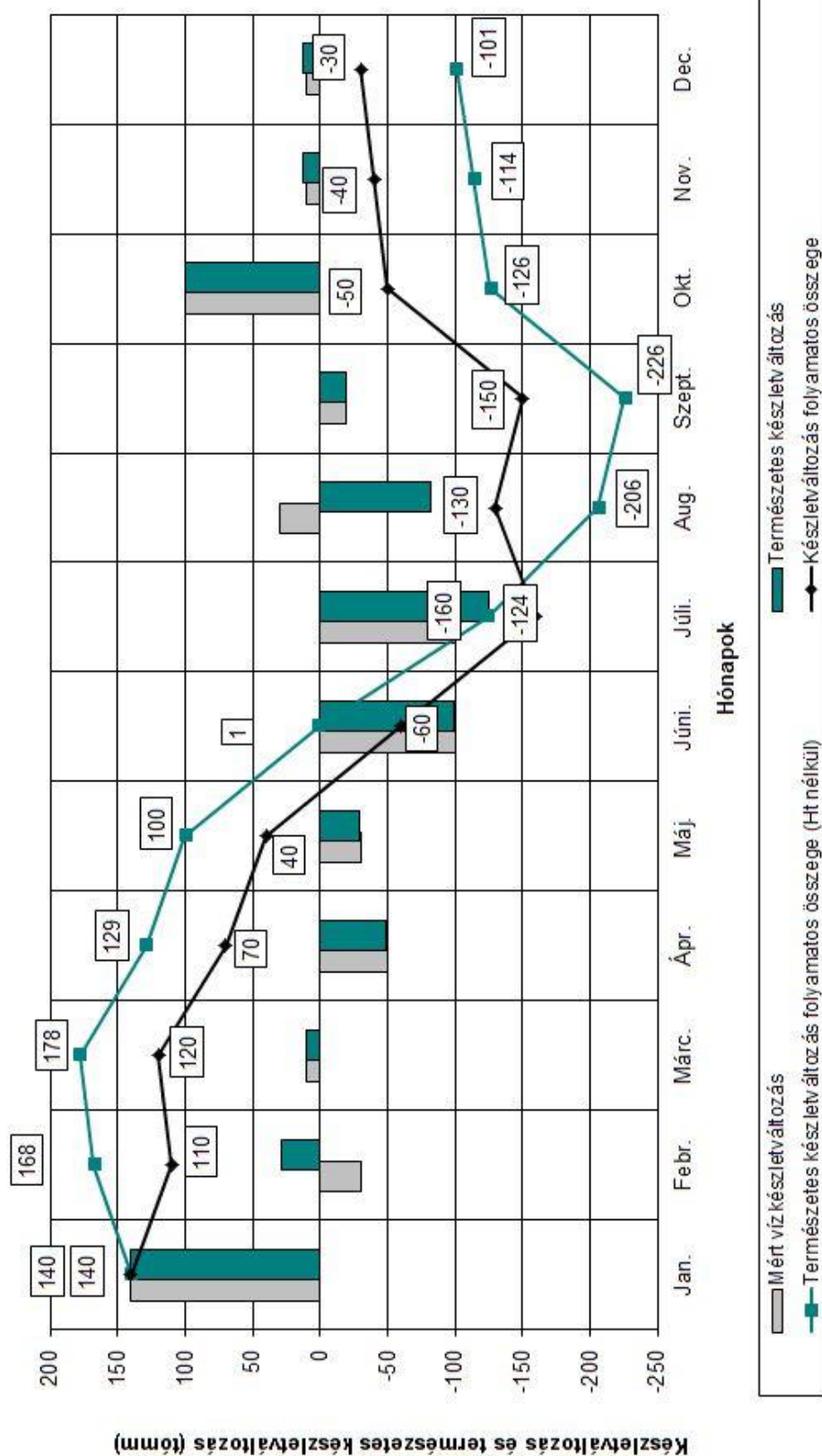


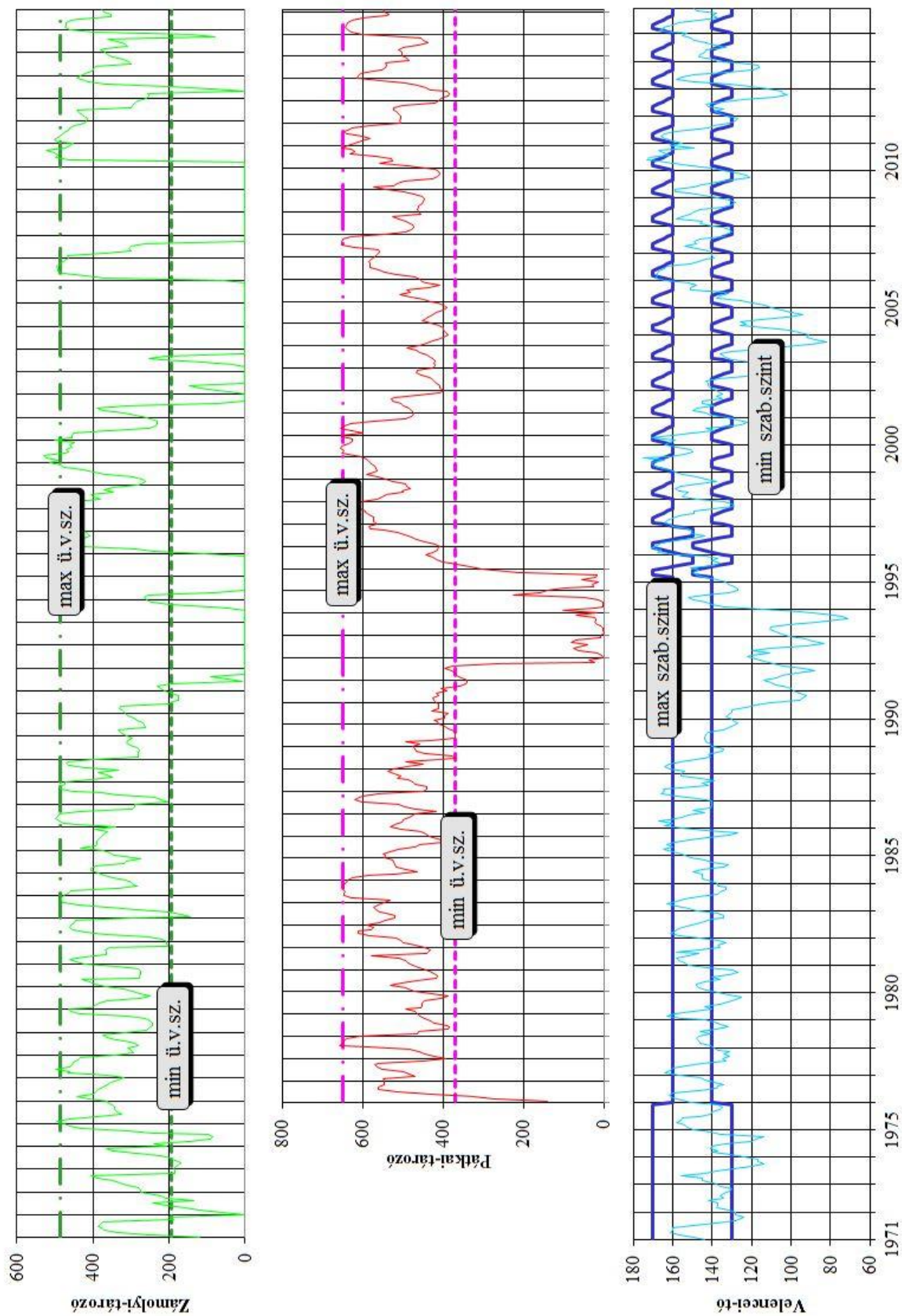
A Velencei-tó 2015. évi vízmérlege



2. ábra

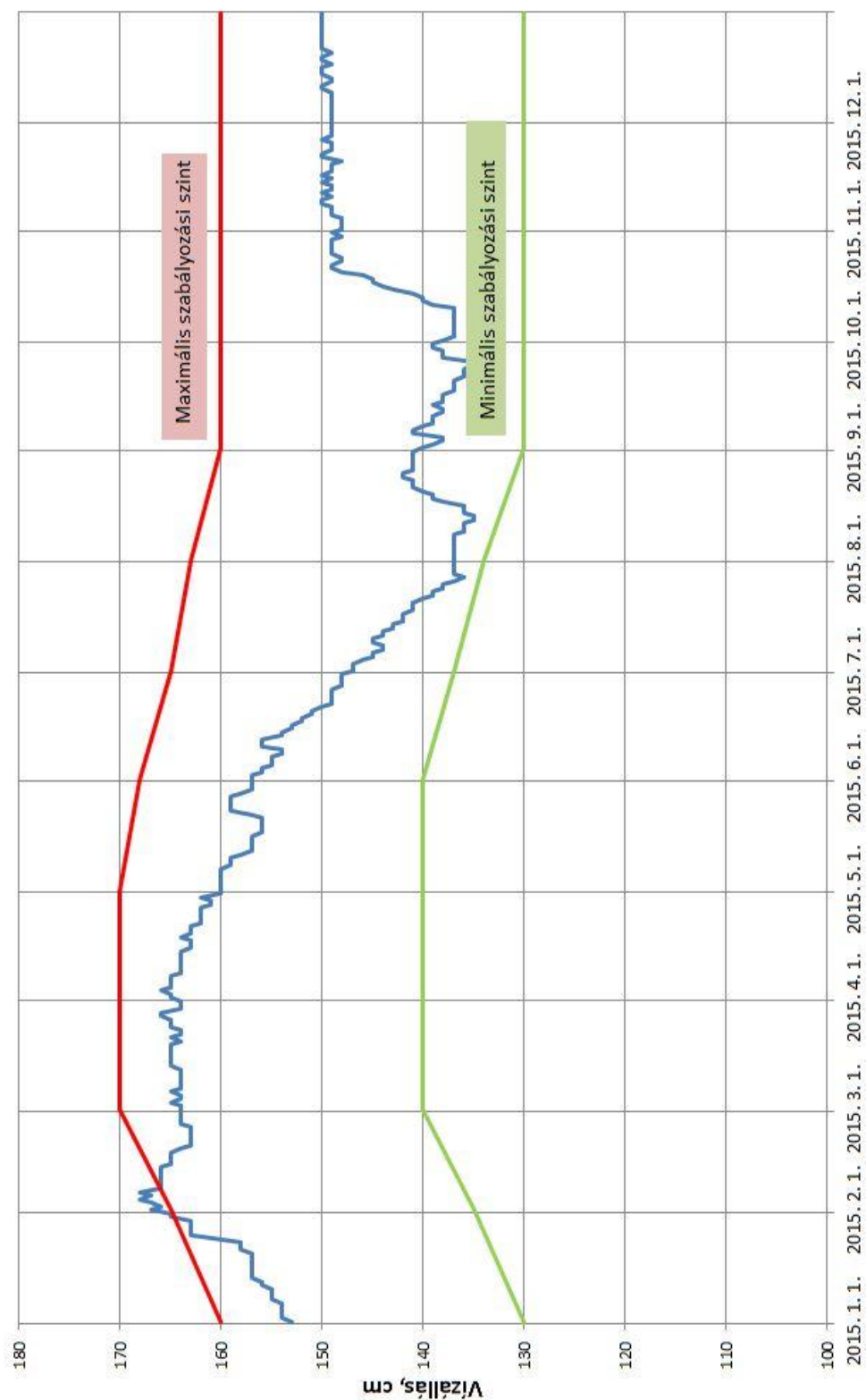
A Velencei-tó 2015. évi készletváltozása





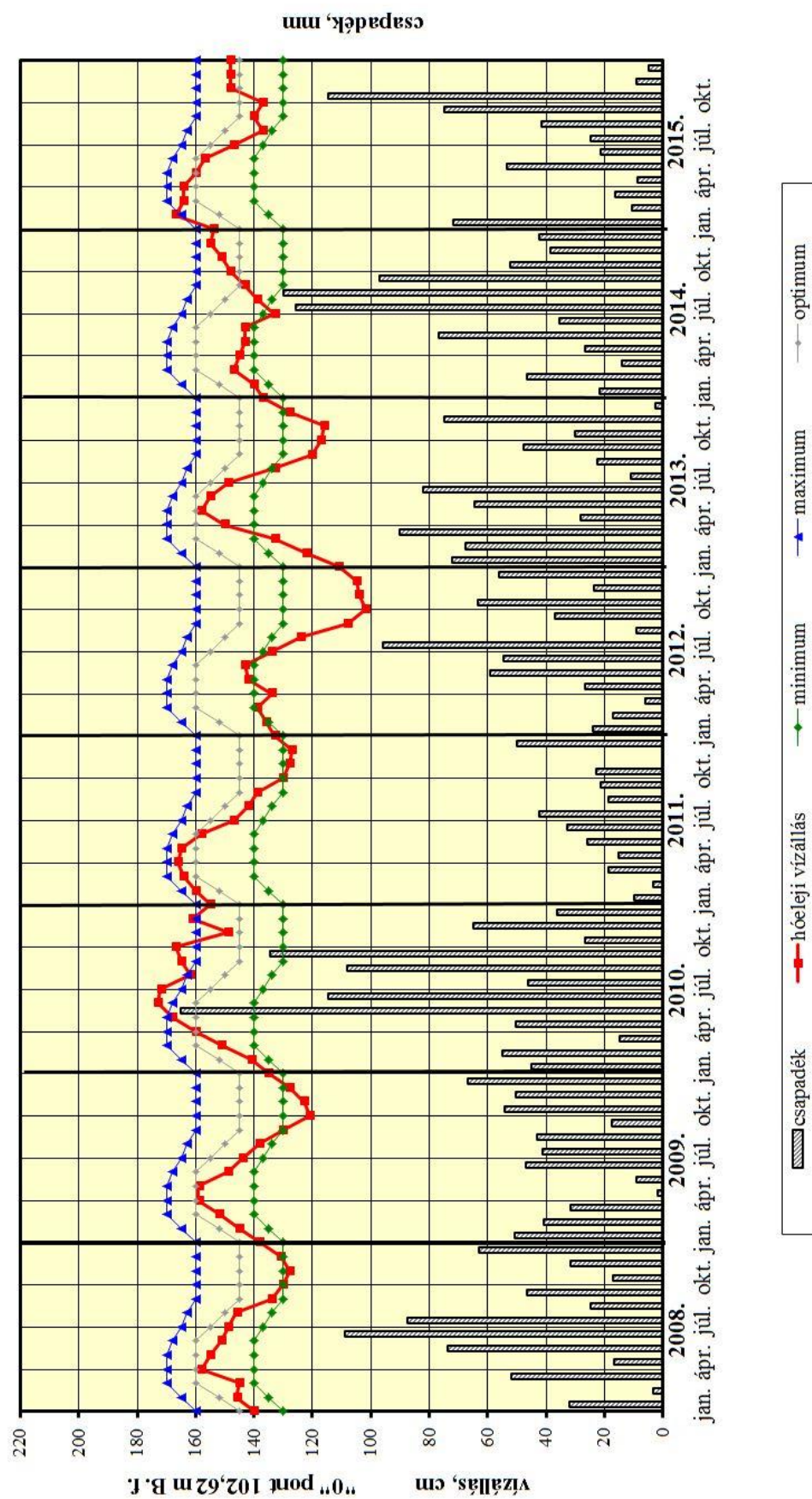
4. ábra

A Velencei-tó napi vízállásai 2015-ben

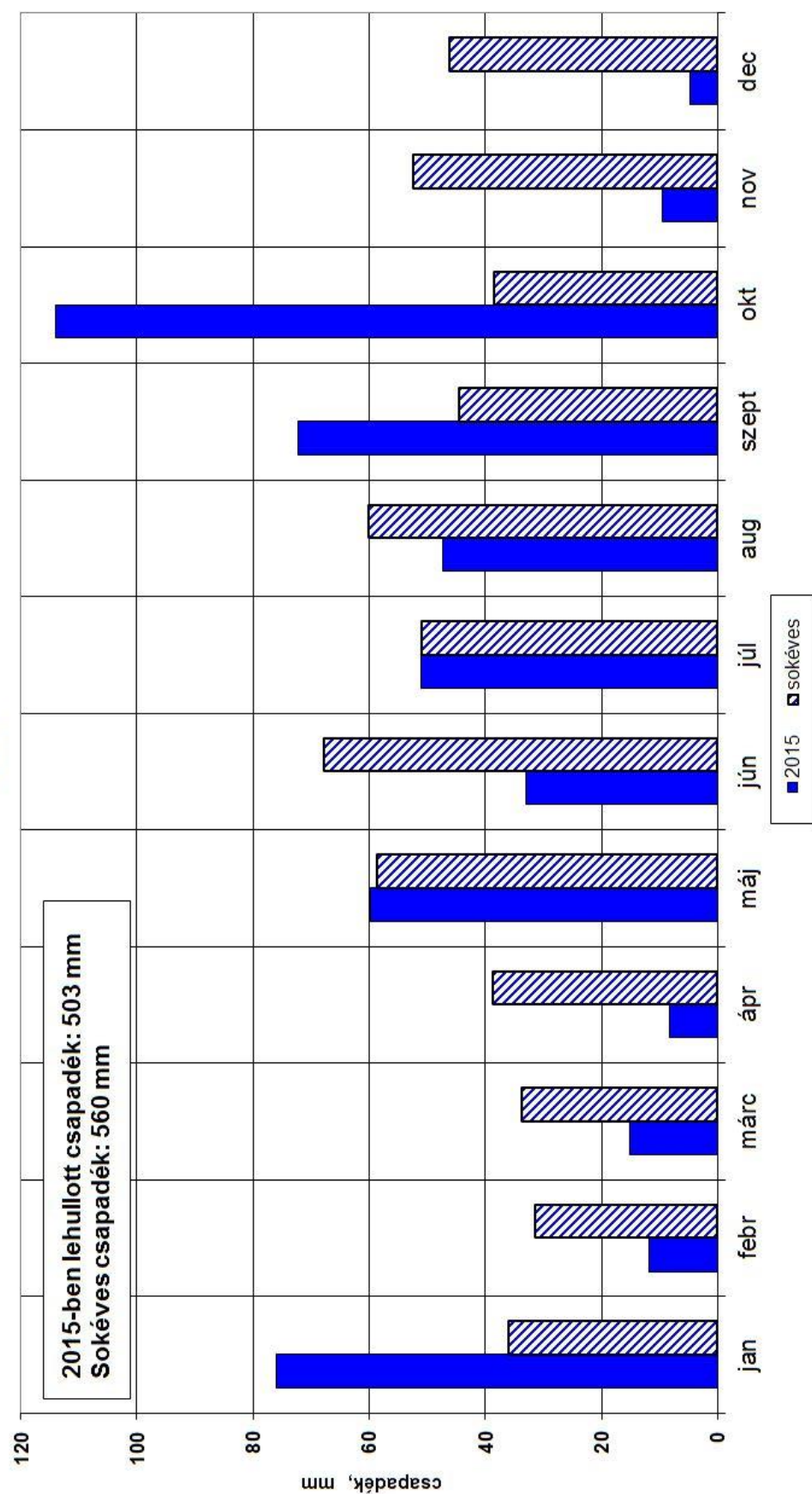


5. ábra

A Velencei-tó hóeleji vízállásai és az agárdi havi csapadék 2008 – 2015

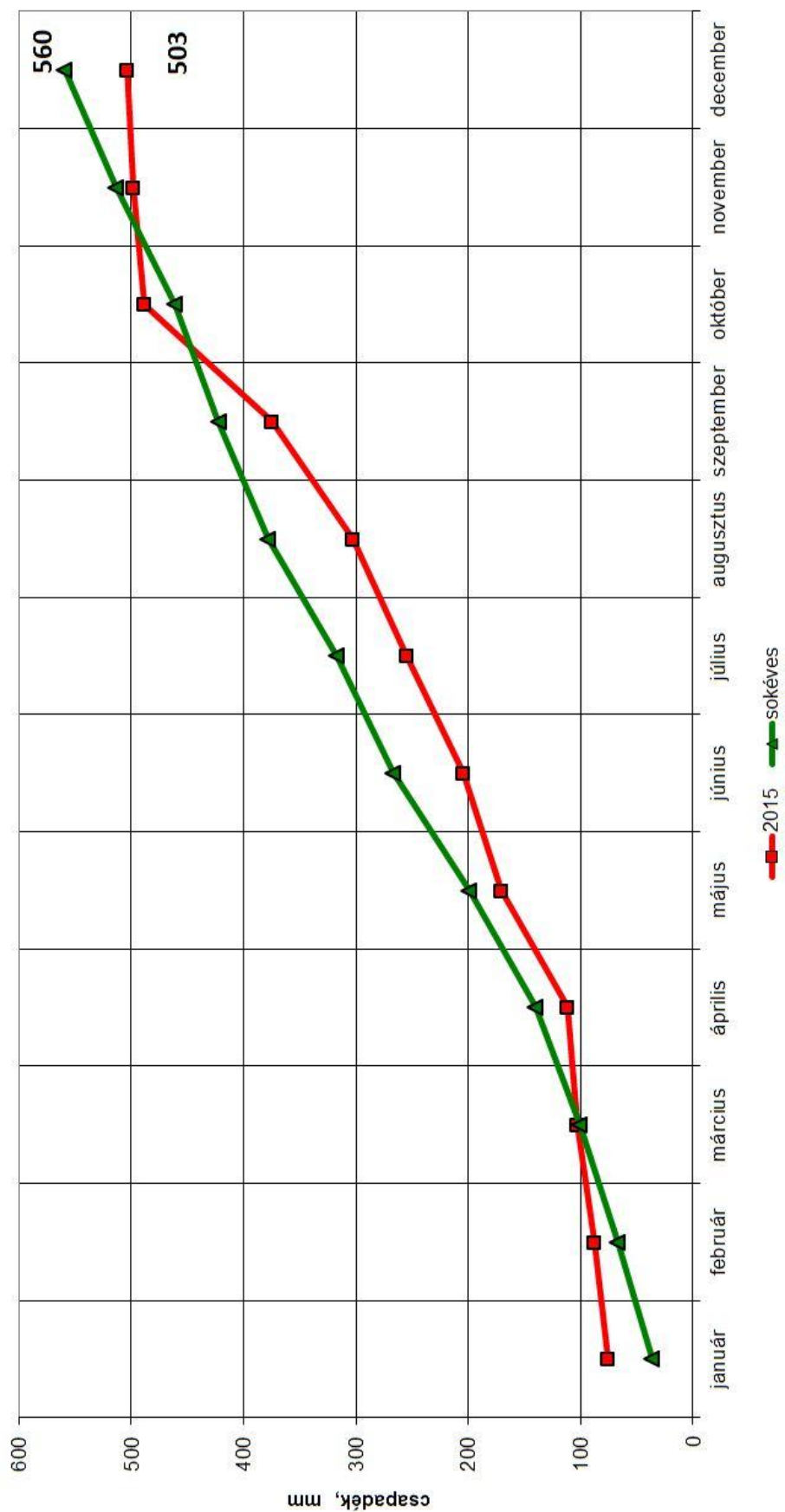


**A Velencei-tó vízgyűjtőjére hulló havi és sokéves csapadékösszegek
2015**



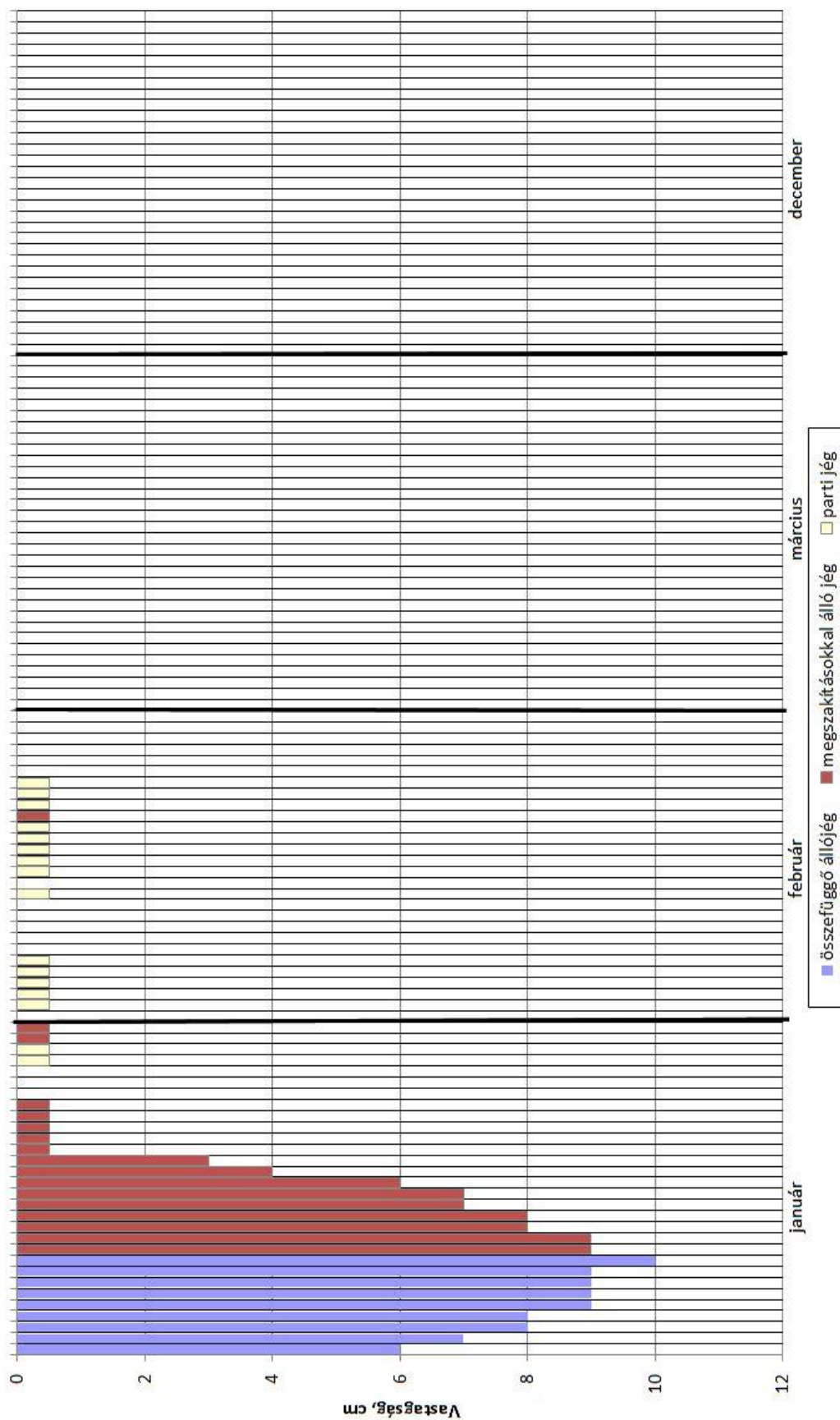
7. ábra

A Velencei-tó vízgyűjtőjére hullott havi csapadék halmozott összege
2015



8. ábra

A Velencei-tó jégviszonyai Agárdon 2015



9. ábra

Lég- és vízhőmérséklet adatok Agárdon 2015

