

INTEGRÁLT VÍZHÁZTARTÁSI TÁJÉKOZTATÓ, OPERATÍV ASZÁLY- ÉS VÍZHIÁNY- ÉRTÉKELÉS

2023. április

Készítette:

az

Országos Vízügyi Főigazgatóság

Vízrajzi és Vízyűjtő-gazdálkodási Főosztály

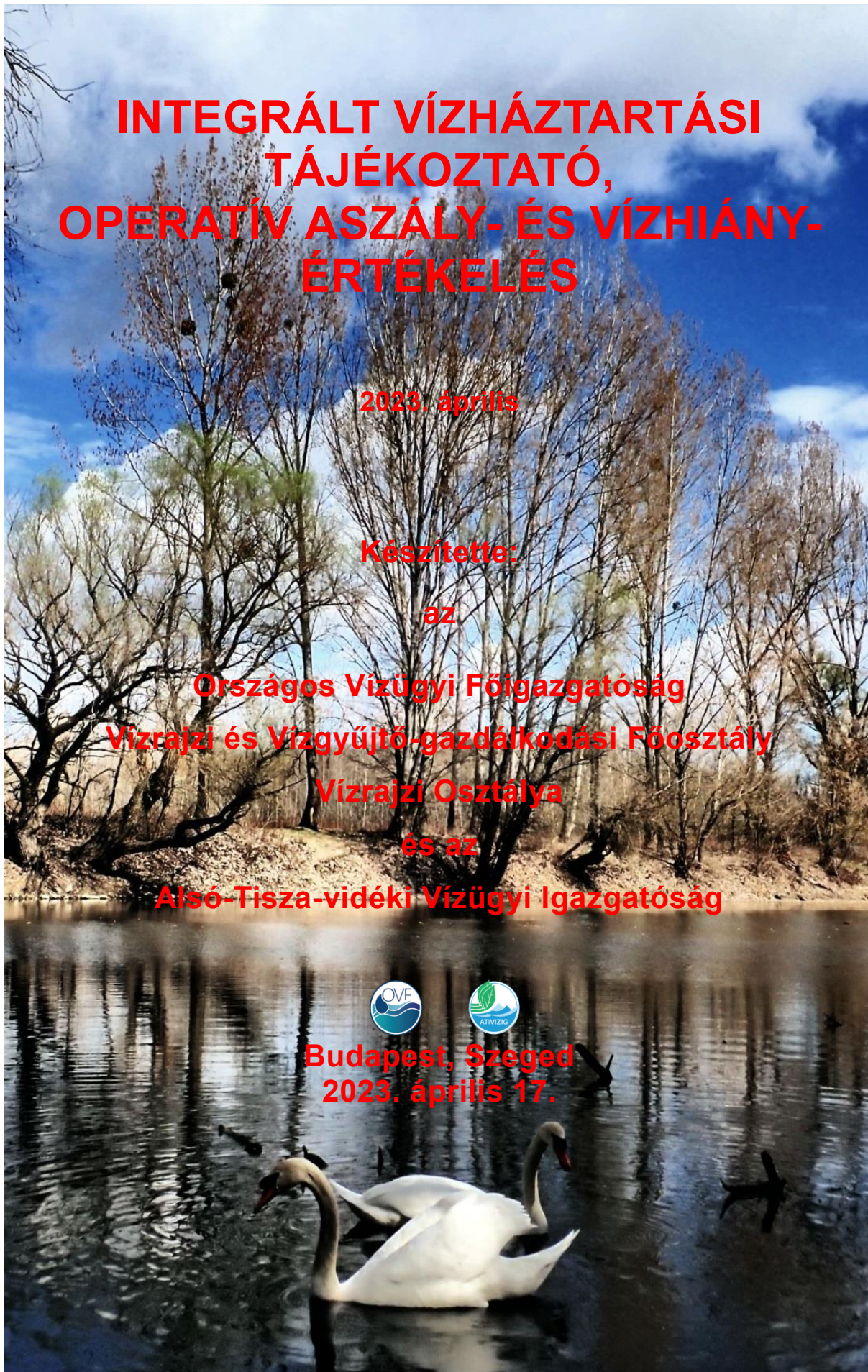
Vízrajzi Osztálya

és az

Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság



**Budapest, Szeged
2023. április 17.**



Tisztelt Felhasználó!

A meteorológiai gyakorlatban és elemzésekben az éghajlat általános jellemzéséhez általában 30 éves időszakot vesznek figyelembe. A 30 év egyrészt már elegendően hosszú ahhoz, hogy az évről-évre jelenlévő változékonyság már kiegyenlítődjön, másrészt nem túl hosszú ahhoz, hogy az éghajlat változásából következő különbségek is kiegyenlítődjenek.

A Meteorológiai Világszervezet ajánlása szerint (WMO Guidelines on the Calculation of Climate Normals, 2017, https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=4166, 1. oldal) célszerű mindig a legutóbbi kerek három évtized átlagértékeit tekinteni éghajlati normálértéknek, hiszen ez van legközelebb a jelenlegi állapothoz.

*Mivel a 2020. évvel újabb kerek 30 éves időszak (1991-2020) zárult le, az elkövetkezendő években az **1991-2020-as időszak** havi átlagértékeit (csapadék, léghőmérséklet, talajvízállás) használjuk referenciának.*

HELYZETÉRTÉKELÉS

Csapadék

2023 márciusában a rendelkezésre álló adatok szerint az ország területére lehullott csapadék mennyisége 8 mm (Hegyeshalom) és 86 mm (Záhony) között alakult. Az országos területi átlagérték 39 mm volt, ami 6 mm-rel (18%-kal) haladta meg a viszonyítási időszak (1991-2020) március havi átlagértékét (1. ábra).

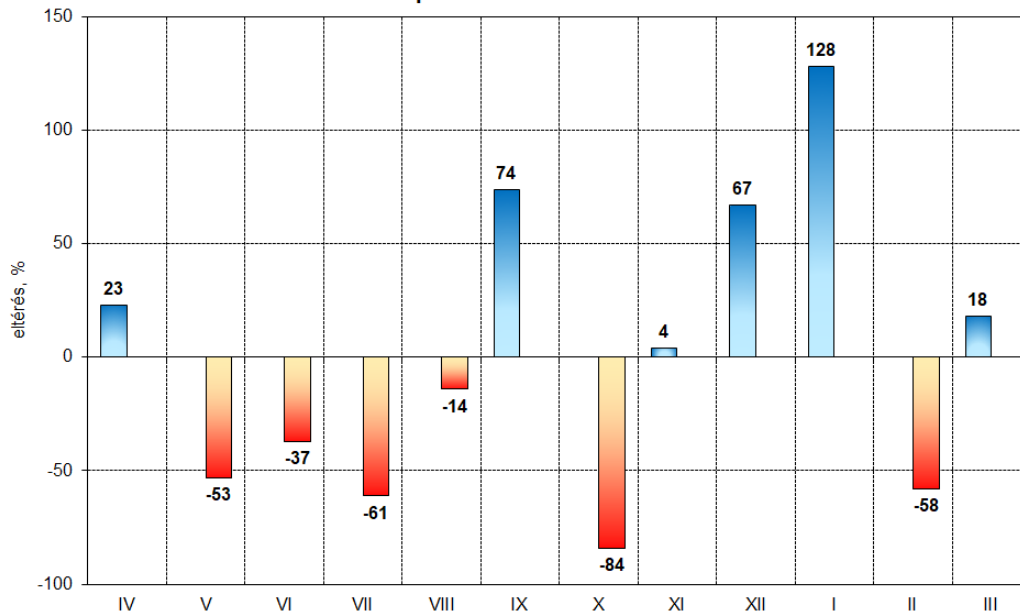
A havi csapadékösszeg az ország területének túlnyomó részén meghaladta a sokéves (1991-2020) márciusi átlagot. A márciusi éghajlati átlagnál kevesebb csapadék a Dunántúl északnyugati részé, valamint a déli határhoz közeli egyes körzetekben hullott. A március havi éghajlati átlaghoz viszonyítva a legnagyobb csapadékhiány (30 mm) Hegyeshalom, a legnagyobb csapadéktöbblet (49 mm) Záhony állomáson fordult elő (1. ábra).

A márciusi csapadék egy csekély része hó formájában érkezett, de síkvidéken összefüggő hótakaró nem alakult ki, csupán a Tiszántúl egyes körzeteiben figyeltek meg átmenetileg hófolt és hólepel kialakulását.

A 2. ábrán a 2023. márciusi csapadékösszeg időbeli eloszlását 10 állomás napi adatait tartalmazó diagram-sorozaton szemléltetjük.

Az alábbi szövegek közötti ábrán a legutóbbi 12 havi időszakra mutatjuk be a havi csapadékösszeg országos területi átlagértékének a sokévi átlagtól való relatív eltérését.

A havi csapadékösszeg országos területi átlagértékének sokévi (1991-2020) átlagtól való eltérése (%) a 2022. április - 2023. március időszakban



A 3. ábrán a 2023. január-március időszakban lehullott csapadék mennyiségének és az időszakos átlagtól való eltéréseinek területi eloszlását szemléltetjük. A 3 havi csapadékösszeg 63 mm (Fertőrákos) és 213 mm (Sellye) között alakult, az országos területi átlagérték 127 mm volt, ami az időszakos átlagnál 26 mm-rel (26%-kal) több. A 3 havi csapadékösszeg az ország területének túlnyomó részén meghaladta az időszakos átlagot (3. ábra).

Országos áttekintésben az átlaghoz viszonyított legnagyobb 3 havi csapadékhiány (29 mm) Milota, a legnagyobb 3 havi csapadéktöbblet (81 mm) Murakeresztúr állomáson fordult elő.

Léghőmérséklet

A március havi középhőmérséklet 2,2°C (Kékestető) és 8,8°C (Hercegszántó-Karapanca, Kaposvár) között alakult, az országos területi átlagérték 7,3°C volt, ami a sokévi (1991-2020) márciusi átlagértéket 1,6°C-kal haladta meg (4. ábra).

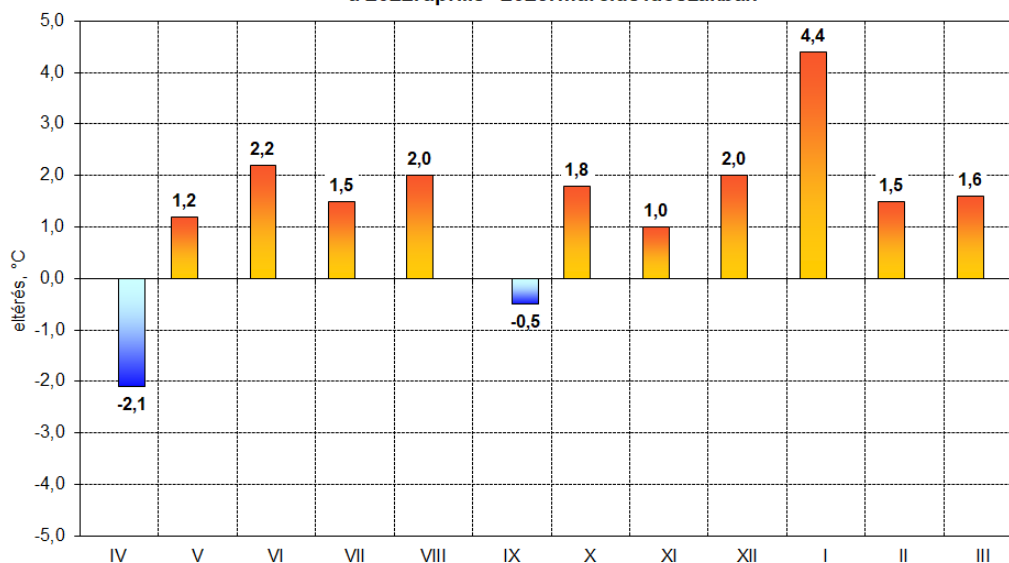
A havi középhőmérséklet az ország egész területén meghaladta a márciusi éghajlati átlagot. (4. ábra).

A havi középhőmérsékletben az átlagtól való legnagyobb pozitív eltérés (+3,3°C) Miskolc-Szentlélek állomáson fordult elő (4. ábra).

Az 5. ábrán a 2023. március havi léghőmérséklet időbeli alakulását 10 állomás napi középhőmérsékletének adatait tartalmazó diagram-sorozaton szemléltetjük.

Az alábbi szövegtáblában a legutóbbi 12 havi időszakra mutatjuk be a havi középhőmérséklet országos területi átlagértékének a sokévi átlagtól való eltérését.

A havi középhőmérséklet országos területi átlagértékének sokévi (1991-2020) átlagtól való eltérése (°C) a 2022. április - 2023. március időszakban



Talajnedvesség

A talaj nedvességtartalmának mélységi régiókénti jellemzését – beleértve a területi különbségek bemutatását és rövid értékelését – az Országos Meteorológiai Szolgálat által meghatározott, %-ban megadott talajtelítettségi adatok alapján végeztük el.

A 300 m-nél alacsonyabb síkvidéki területeken a talajok legfelső (0-20 cm-es) rétegének nedvességtartalma március harmadik dekádjában az egy hónappal korábbi állapothoz képest magasabb volt. A talajréteg nedvesség-tartalmát a 75-85%-os telítettségi értékek jellemezték (6. ábra).

A 20-50 cm közötti talajréteg nedvességtartalma március végére az egy hónappal korábbi állapothoz képest kissé csökkent. A 300 m-nél alacsonyabb síkvidéki területeken március végén általában a 85-95% közötti telítettségi értékek voltak jellemzőek (6. ábra).

Az 50-100 cm-es talajréteg nedvességtartalma márciusban 300 m-nél alacsonyabb térszíneken alig változott. Ennek a talajrétegnek a nedvességtartalmát a hónap végén síkvidékeink túlnyomó részén a 90-100 % közötti telítettségi értékek jellemezték (6. ábra).

A 7-8. ábrán bemutatott diagramokon 10 állomásra vonatkozóan az elmúlt két hónapos időszakra (2023. február-március) dekádonkénti bontásban szemléltetjük a talaj nedvességtartalmának időbeli változását.

Talajvíz

A 9. ábrán térképe a síkvidékek 2023. március havi átlagos talajvízszintjének terep alatti mélységét szemlélteti. A talajvíztükör az ország jelentős területein 0-200 cm mélységtartományban volt mérhető.

A 200-400 cm mélységtartományban elhelyezkedő talajvíztükörrel gyakorlatilag az ország minden tájegységén találkozhatunk.

400-600 cm mélységtartományban fordult elő talajvíz a Kisalföld néhány körzetében, a Velencei-medencében, a Duna-Tisza köze hátsági térszínein, az Északi-középhegység előterének hegylábi területein, a Nyírség, a Hajdúság, és a Szatmári-sík jelentős részén, valamint a Körös-Maros köze egyes területein.

A 600 cm-nél mélyebb helyzetű talajvízszint a Kisalföld nyugati pereme, a Duna-Tisza köze dél-nyugati illetve északi részének kisebb elkülönült területei, a Nyírség és a Beregi-sík területének egyes nem összefüggő részei.

A 2023. február és a 2023. március hónapokban mért talajvízszintek középértékei különbségének területi eloszlását a 10. ábra szemlélteti.

Márciusban Magyarország síkvidéki területeinek jelentős részén a talajvízszint változása 0-25 cm között volt mérhető. Az Alföld és a Kisalföld kisebb nem összefüggő területein volt 25 cm-nél nagyobb süllyedés.

25 cm-nél nagyobb emelkedés a Beregi-síkon, a Tisza-völgy kisebb területein, a Séd-Nádor-Sárvíz-Sió vízgyűjtőn, valamint a Dráva völgy és Feketevíz vízgyűjtő egyes területein volt tapasztalható.

Márciusban, országos területi átlagban, a februári havi középértékhez képest 5 cm-rel magasabban helyezkedett el a talajvíztükör.

Az 1991-2020. közötti időszak március hónapjai átlagértékei és a 2023. március havi középértékek különbségének területi eloszlását a 11. ábra szemlélteti.

Márciusban – egyes egymással nem összefüggő kisebb területek kivételével – valamennyi síkvidéki területen a viszonyítási időszak átlagértékéhez képest alacsonyabban helyezkedett el a talajvízszint

A legnagyobb, a 100 cm-nél nagyobb eltérések fordultak elő a Mezőföldön, a Duna-Tisza köze területén, a hátsági térszíneken, a Nyírségben, a Körös-völgyben, valamint a Rába és a Marcal völgyében.

50-100 cm különbség-értékek kisebb kiterjedésben az ország minden tájegységén előfordultak.

50 cm-nél kisebb eltérés a Kisalföld középső területén, a Dráva-menti sík jelentős részén, a Duna-Tisza köze nyugati felében volt tapasztalható. A Jászság-Nagykunság északi részén, és

a Dél-Hajdúság egyes területrészein, valamint a Körös-Maros közén hasonló nagyságú különbségek mutatkoztak.

A viszonyítási időszaknál magasabb talajvízszinttel jellemezhető területrészek közé voltak sorolhatók a Szigetköz egyes körzetei, a Bácskai-lőszös síkság délnyugati peremterülete, a Hortobágy illetve a Tisza-völgy egyes térségei, valamint a Feketevíz vízgyűjtő déli része.

A síkvidékek területi átlagában a talajvíztükör 2023. március hónapban az 1991-2020. közötti időszak március havi átlagértékénél mintegy 60-70 cm-rel alacsonyabban helyezkedett el.

A 12. ábra egyes kiválasztott kutakban a 2023. márciusban mért talajvízszintek menetgörbéit szemlélteti.

Operatív aszály- és vízhiány-értékelés

Vízháztartási szempontból kedvezően alakult a március, az érkező csapadékok segítették a vízkészletek szinten tartását. Jelentős többlet nem alakult ki, azonban az átlagosnál hűvösebb időszakok hatására a felsőbb talajrétegek nedvességtartalma az átlagosnál csapadékosabb területeken növekedett. A hónap folyamán lehullott csapadék a meteorológiai aszályindex értékét határérték alatt tartották az egész országban ($HDI < 1,33$), azaz aszálymentes állapot volt jellemző (13-14. ábra).

A meteorológiai folyamatok által befolyásolt talajnedvesség változása kiemelten fontos, mind a vízgazdálkodás, mind a mezőgazdaság számára. A HDI értéke (amely a talajnedvesség folyamatosan mért adatait integrálja (<https://vizhiany.vizugy.hu/>), tükrözi a vízháztartási helyzet aktuális állapotát. Márciusban a talajok talajnedvesség értékei stagnáltak, illetve kis mértékben csökkentek. Egyelőre kedvező állapotok jellemzőek, de a talaj felső rétegének kiszáradása a magasabb hőmérséklet és a szeles időjárás következtében megkezdődött. A Kisalföld talajainak nedvességviszonyai országosan a legkedvezőtlenebbek. Az átlagosnál kevesebb csapadék miatt már közepes aszály alakult ki Osli és Várbalog térségében.

Az alsó talajrétegekben kismértékű változások következtek be, továbbra is van kapacitás a beszivárgás befogadására.

A HDI értéke az ország területén nagyrészt 1,0 alatt maradt, a Kisalföldön azonban a $HDI = 1,6$ értéke már közepes aszályt jelez. Az Alföldön egyelőre kedvezőnek értékelhető az aszályhelyzet, azonban a várható hőmérséklet emelkedés hatására kedvezőtlen fordulat is bekövetkezhet (15-18. ábra).

Márciusban a talajok vízháztartása számottevően nem változott, a felső rétegek nedvességállapota a hónap végére kismértékben növekedett, a szántóföldi vízkapacitás alatt volt. Az alsó rétegekbe nem fokozódott a beszivárgás, így ott a felhalmozott készlet stagnált, illetve kis mértékben csökkent.

A Kisalföld talajainak nedvességállapota kedvezőtlenül alakult, a nedvesség-tartalomban jelentős csökkenés következett be.

Átlagos áprilisi időjárás esetén a talajok felső rétegének jelenlegi nedvességállapota stagnálhat, az átlagosnál esetlegesen magasabb hőmérséklet bekövetkezésekor csökkenés valószínűsíthető, az alsóbb rétegek nedvességtartalom utánpótlódására már nem lehet számítani.

Az átlagosnál csapadékosabb április esetén a felső talajrétegek telítődhetnek, a beszivárgás tovább növekedhet az alsóbb rétegekbe, egyes helyeken, azonban belvíz kialakulására nem kell számítani.

Az átlagosnál szárazabb április esetén a mélyebb rétegek nedvességtartalma kismértékben csökkenhet, a felső rétegek nedvességtartalma nagyobb mértékben csökkenhet, különösen az átlagosnál melegebb időszakokban.

Belvízi helyzetértékelés

2023 márciusában országos összesítésben a belvízrendszerek közötti vízforgalom mennyisége 112,67 millió m³ volt, ami az előző havi értékkel gyakorlatilag megegyezett. A március havi vízforgalom részben a felszíni vízfolyásokból a belvízrendszereken átvezetett vízmennyiség volt (19. ábra).

A hónap folyamán az ország területén belvízelöntés 2468 ha-on fordult elő (1. táblázat, 19. ábra).

A tározókban visszatartott víz mennyisége 2023 márciusában országos összesítésben az egy hónappal korábbi értékhez képest 15,90 millió m³-rel (mintegy 23%-kal) növekedett (1. táblázat).

ELŐREJELZÉS

Időjárás-előrejelzés

Az Országos Meteorológiai Szolgálat 2023. március 14-én kiadott hosszú távú meteorológiai előrejelzése szerint az áprilisban az átlagosnál melegebb és kissé szárazabb, májusban az átlagosnál melegebb és csapadékosabb, júniusban átlagos hőmérsékletű és átlagosan csapadékos időjárás valószínűsíthető.

A havi középhőmérséklet és a havi csapadékösszeg országos átlagértékei az alábbi előrejelzett értékek között várhatók (zárójelben a sokévi átlagokat tüntettük föl):

Hónap	Havi középhőmérséklet [°C]	Havi csapadékösszeg [mm]
április	11,4 – 13,5 (11,7)	20 – 50 (39)
május	16,0 – 17,7 (16,3)	45– 100 (64)
június	19,2 – 21,0 (19,9)	45– 95 (71)

Az OMSZ 2023. április 17-én kiadott közlést követően az előrejelzése szerint a következő 10 napos időszakban változékony, az évszakhoz képest kissé hűvösebb, tavaszi időjárás várható. Többször és többfelé várható csapadék, de ennek mennyisége csak az ország északi részén az időszak utolsó két napján érheti el területi átlagban a 10 mm/nap mennyiséget. A napi középhőmérséklet általában az időszakos átlag közelében (attól kissé alacsonyabban) becsülhető. Az időszak utolsó két napján mérsékelt lehűlés valószínűsíthető.

A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) 2023. áprilisra előrejelzett értékei

A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) 2022. szeptembertől 2023. márciusig számított és 2023. április hónapra három változatban előrejelzett értékeit a 2. táblázat 68 állomásra tartalmazza. Összehasonlítási célból a táblázatban megadjuk a GVM 2023. márciusi és 2022. márciusi értékeiből számított arányszámot is, melynek országos átlaga 1,370. Ez az előző év azonos időszakához képest országos átlagban továbbra is nedvesebb vízháztartási helyzetet jelez.

Az áprilisra előrejelzett GVM-értékek térképszerű feldolgozását három változatban a 20. ábrán mutatjuk be. Az áprilisra előrejelzett átlagosnál melegebb és átlagosnál kissé szárazabb időjárás következtében az „A” változatot figyelembe véve az ország legnagyobb részén átmeneti vízháztartási helyzetre lehet számítani 0,6-1,2 közötti GVM értékekkel. Az ország egyes északi és délnyugati térségeiben nedves vízháztartási helyzet jelezhető előre 1,2 feletti GVM értékekkel.

Tíz kiemelt állomásra a 21. ábrán a 2022. májustól 2023. márciusig terjedő időszak ismert GVM-görbéit, és 2023. áprilisra három változatban (A – B – C) előrejelzett GVM értékeket ábrázoltuk. A piros vonallal jelzett 2022/2023. évi értékek mellett feltüntettük a havi minimumok és maximumok, valamint a sokévi átlagok vonalát is. Az „A” változatot figyelembe véve a GVM értékei előreláthatólag minden állomás esetében a sokéves átlag alatt maradnak, sőt Mosonmagyaróvár és Szeged állomások esetében a minimumot megközelítő értékek is előfordulhatnak.

Az „Integrált vízháztartási tájékoztató, operatív aszály- és vízhiány értékelés” című kiadványt készítették:

Ágoston Bence, ATIVÍZIG
† Dr. Pálfai Imre, ATIVÍZIG
Dr. Benyhe Balázs, ATIVÍZIG
Fehérvári István, ATIVÍZIG
Fiala Károly, ATIVÍZIG

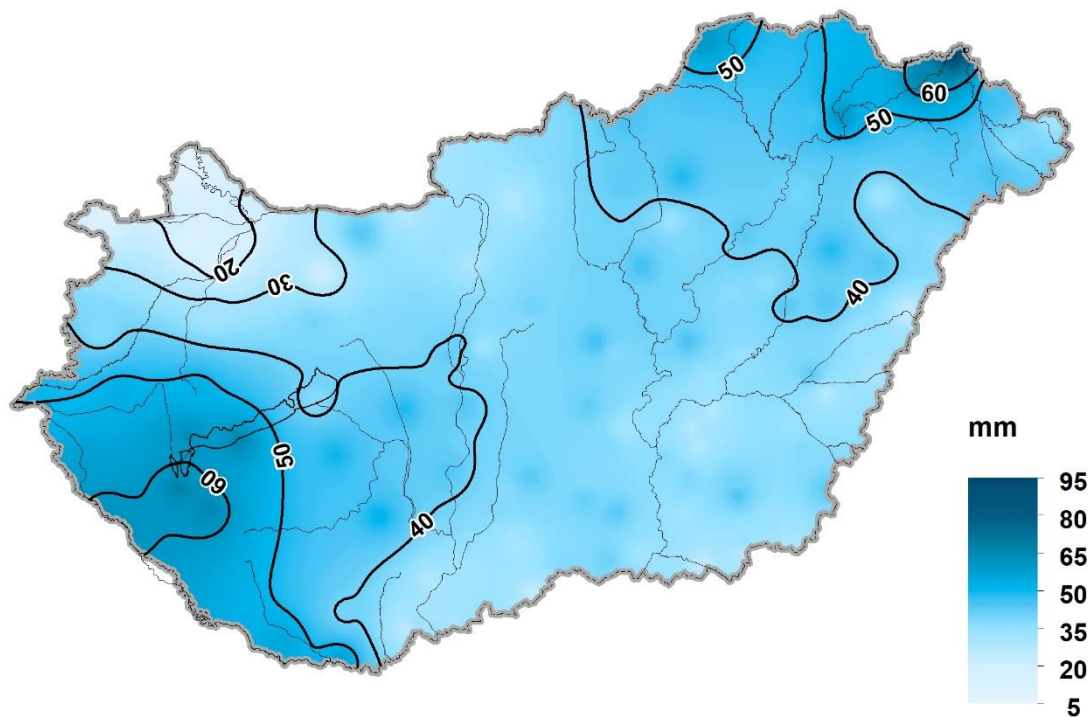
Jakus Ádám, OVF
Maginecz János, OVF
Szabó Károly, OVF
Szabó Klaudia, OVF
Varga György, OVF

Címlapfotó: Szalai József (Dunai-holtág, Nagymaros; 2023. március 25.)

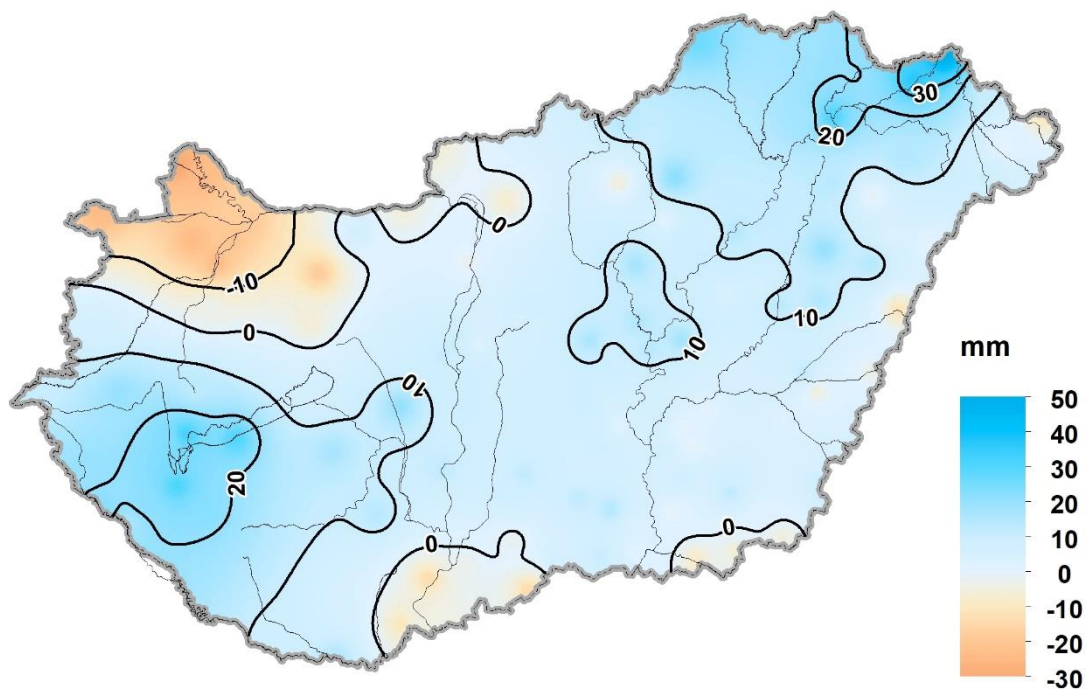
Az „Integrált vízháztartási tájékoztató, operatív aszály- és vízhiány értékelés” című kiadványt a BM 45/2014. (IX. 23.) rendelet 1.§ (1) c), d), e), (2) és a 3.§ (3) j) alapján havi rendszerességgel az Országos Vízügyi Főigazgatóság – az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság bevonásával – készíti el és adja ki.

ÁBRÁK

A 2023. március havi csapadékösszeg területi eloszlása



A 2023. március havi csapadékösszeg területi eloszlásának eltérése az 1991-2020. márciusi átlagtól

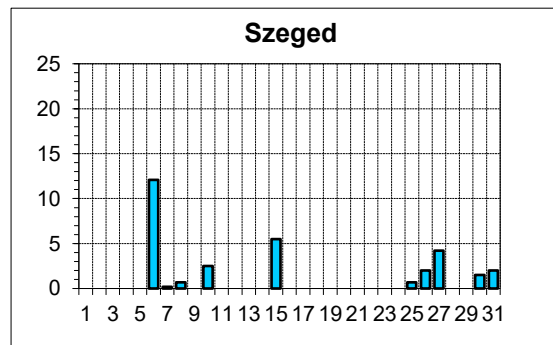
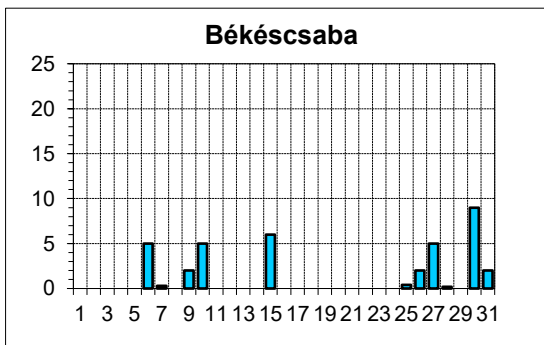
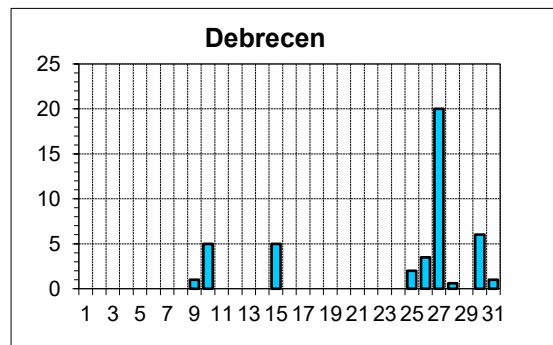
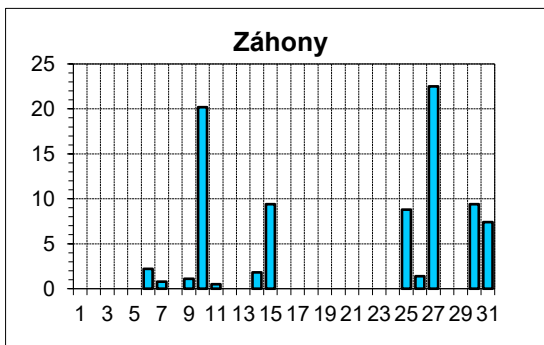
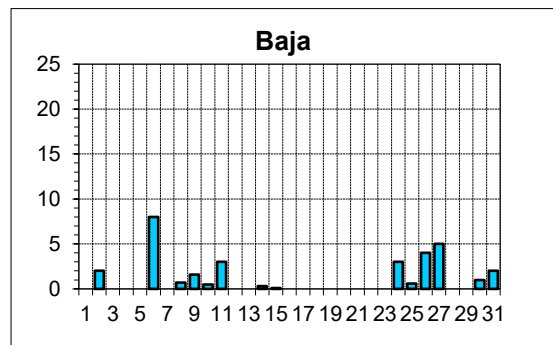
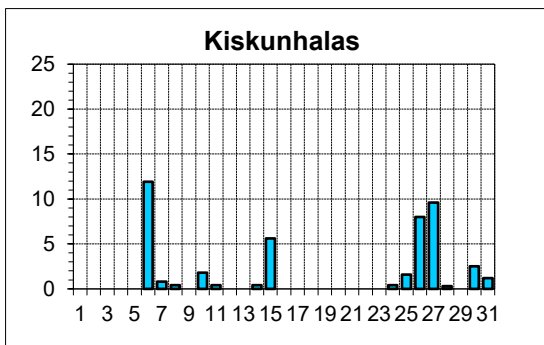
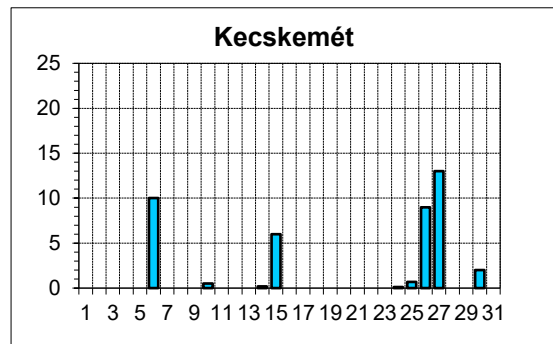
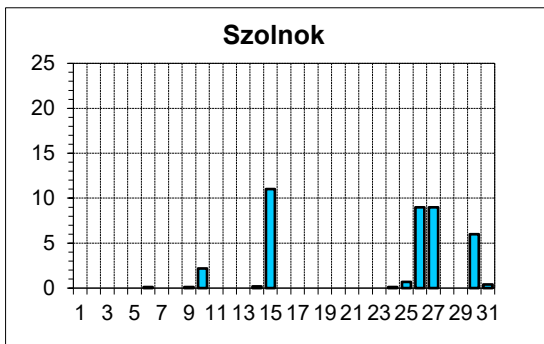
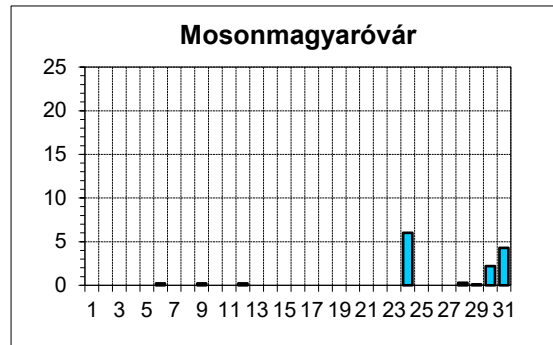
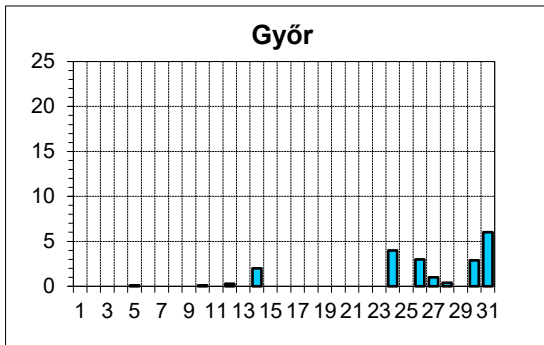


Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat, Vízügyi Igazgatóságok

Napi csapadékösszeg (mm)

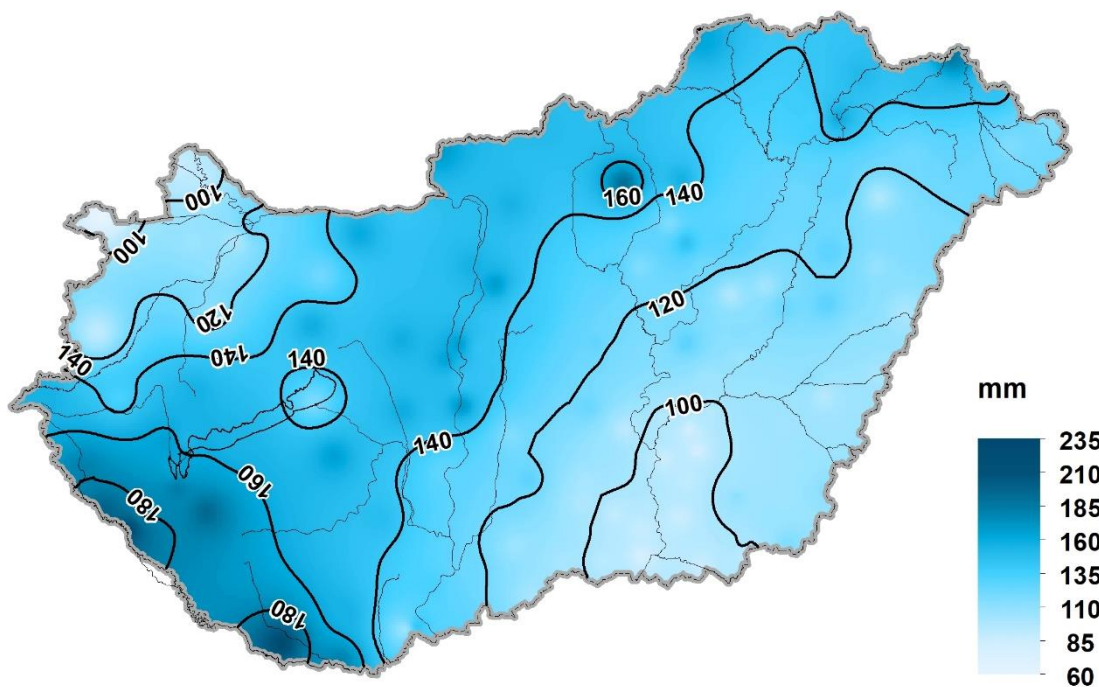
2. ábra

2023. március

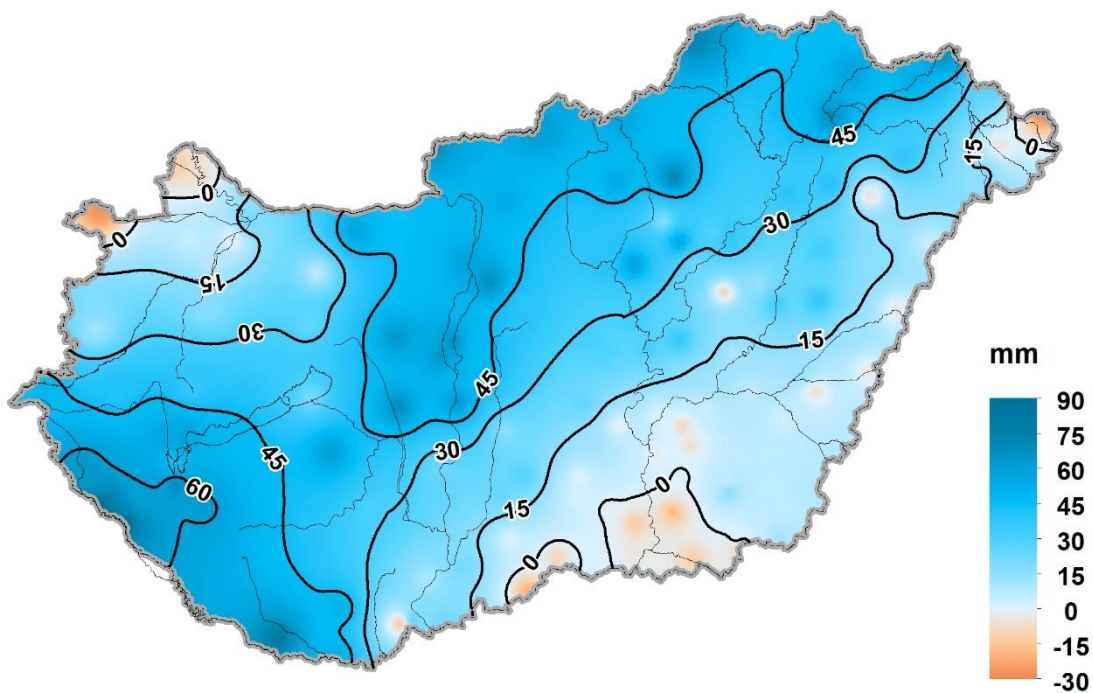


Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

A 2023. január - március havi csapadékösszeg területi eloszlása

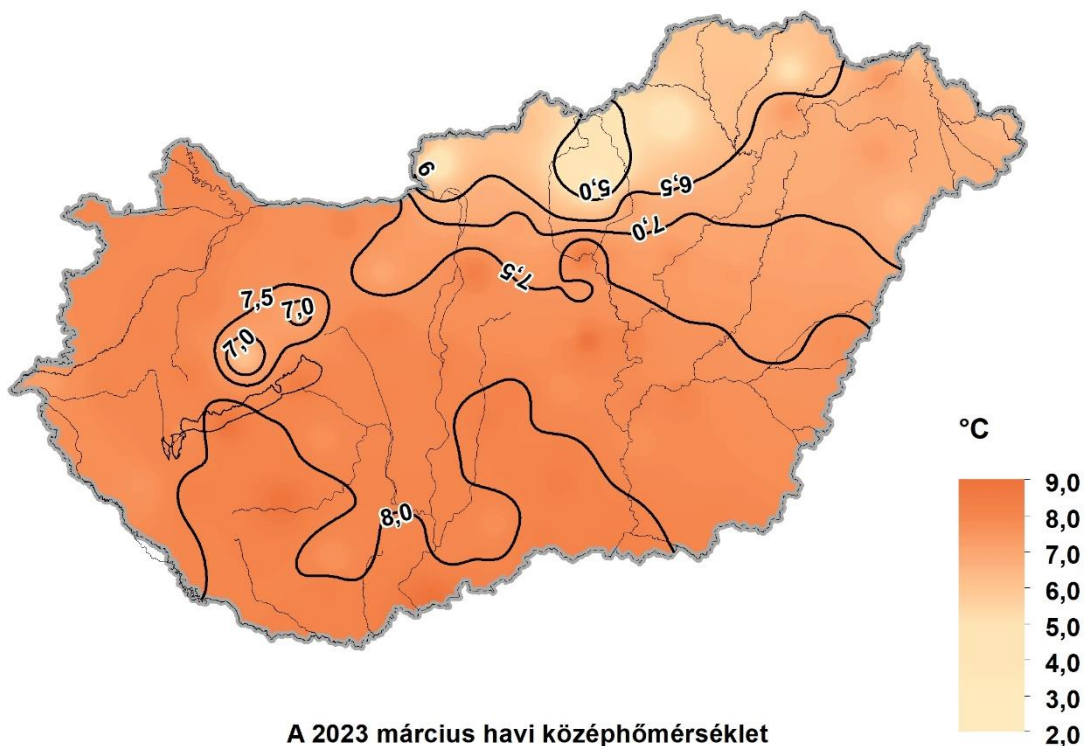


A 2023. január - március havi csapadékösszeg átlagtól (1991-2020) való eltéréseinek területi eloszlása

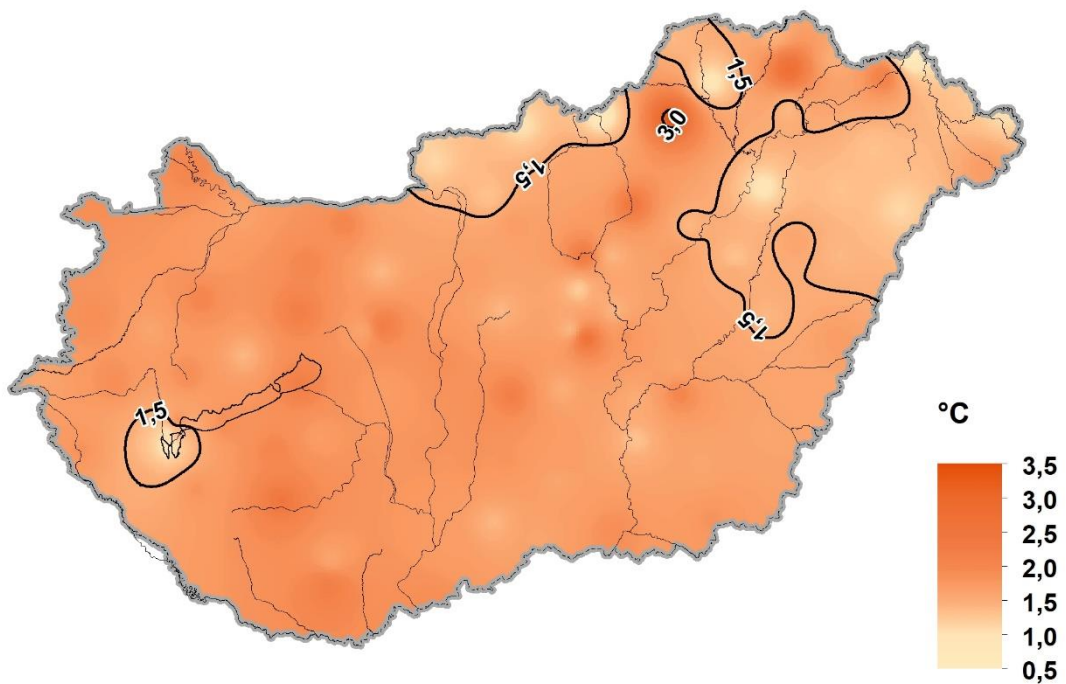


Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat, Vízügyi Igazgatóságok

A 2023 március havi középhőmérséklet területi eloszlása



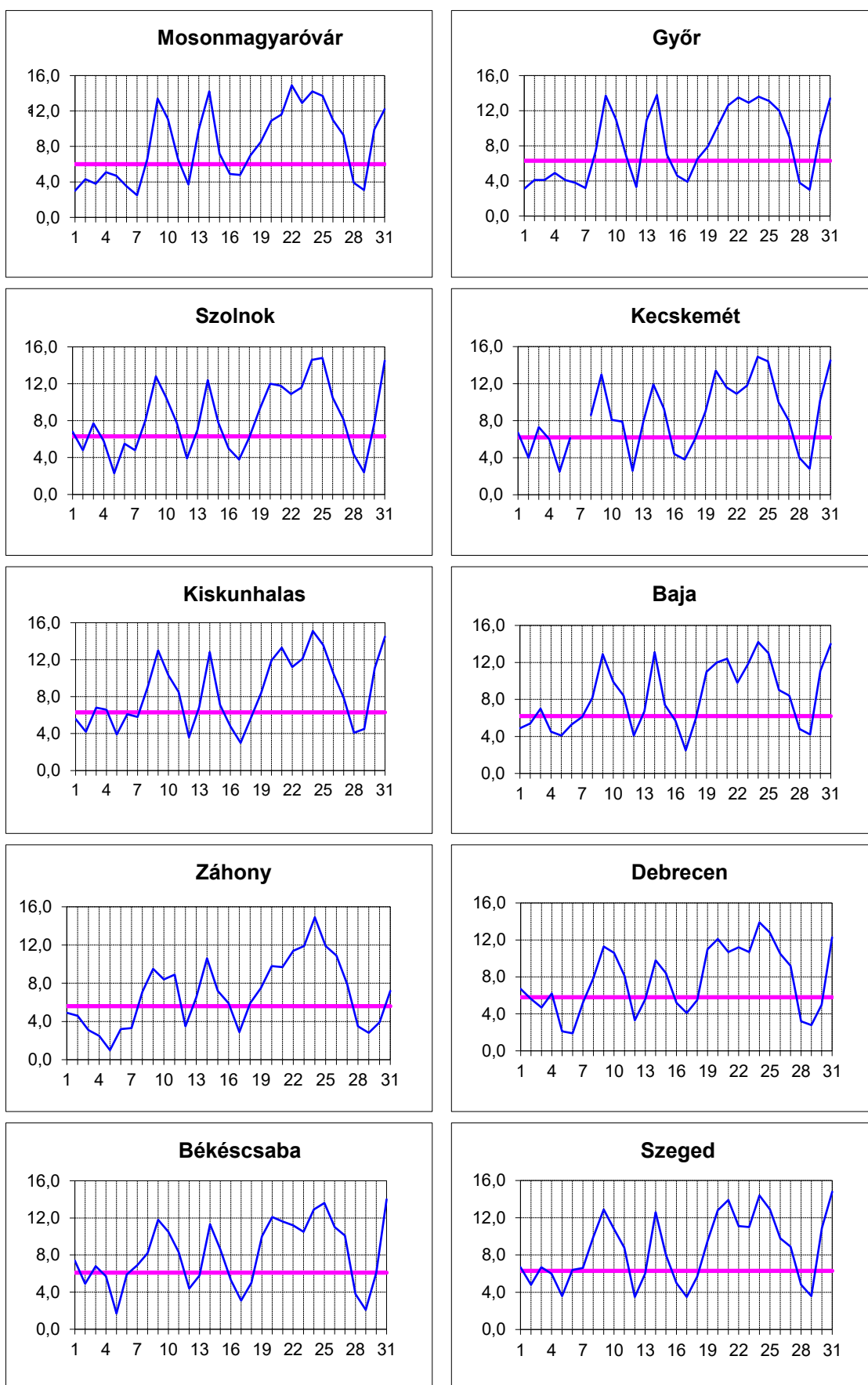
A 2023 március havi középhőmérséklet átlagtól (1991-2020) való eltéréseinek területi eloszlása



Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat, Vízügyi Igazgatóságok

Napi középhőmérséklet (°C)
2023. március

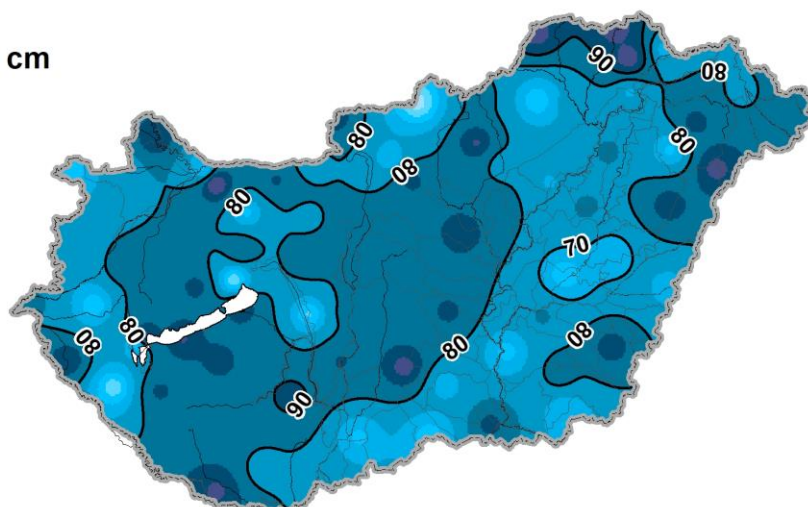
5. ábra



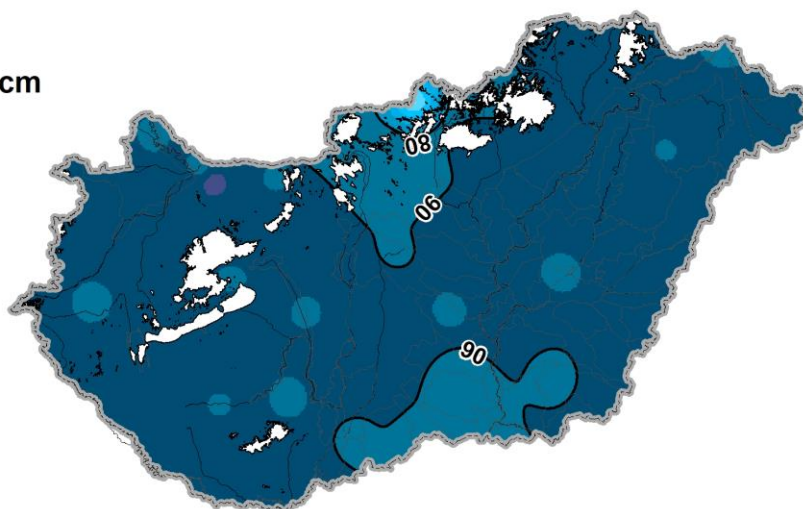
— 1991-2020. március havi átlag
Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

**A talajrétegek %-ban kifejezett telítettsége
Magyarország 300 m-nél alacsonyabb területein
2023. március 31-én**

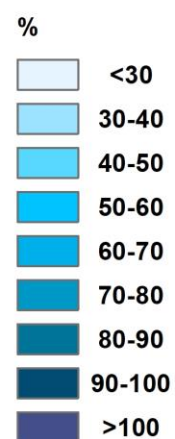
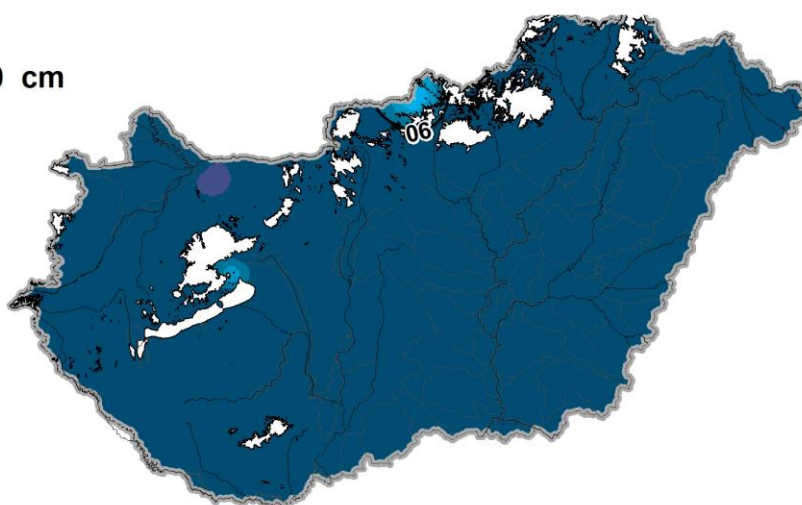
0-20 cm



20-50 cm



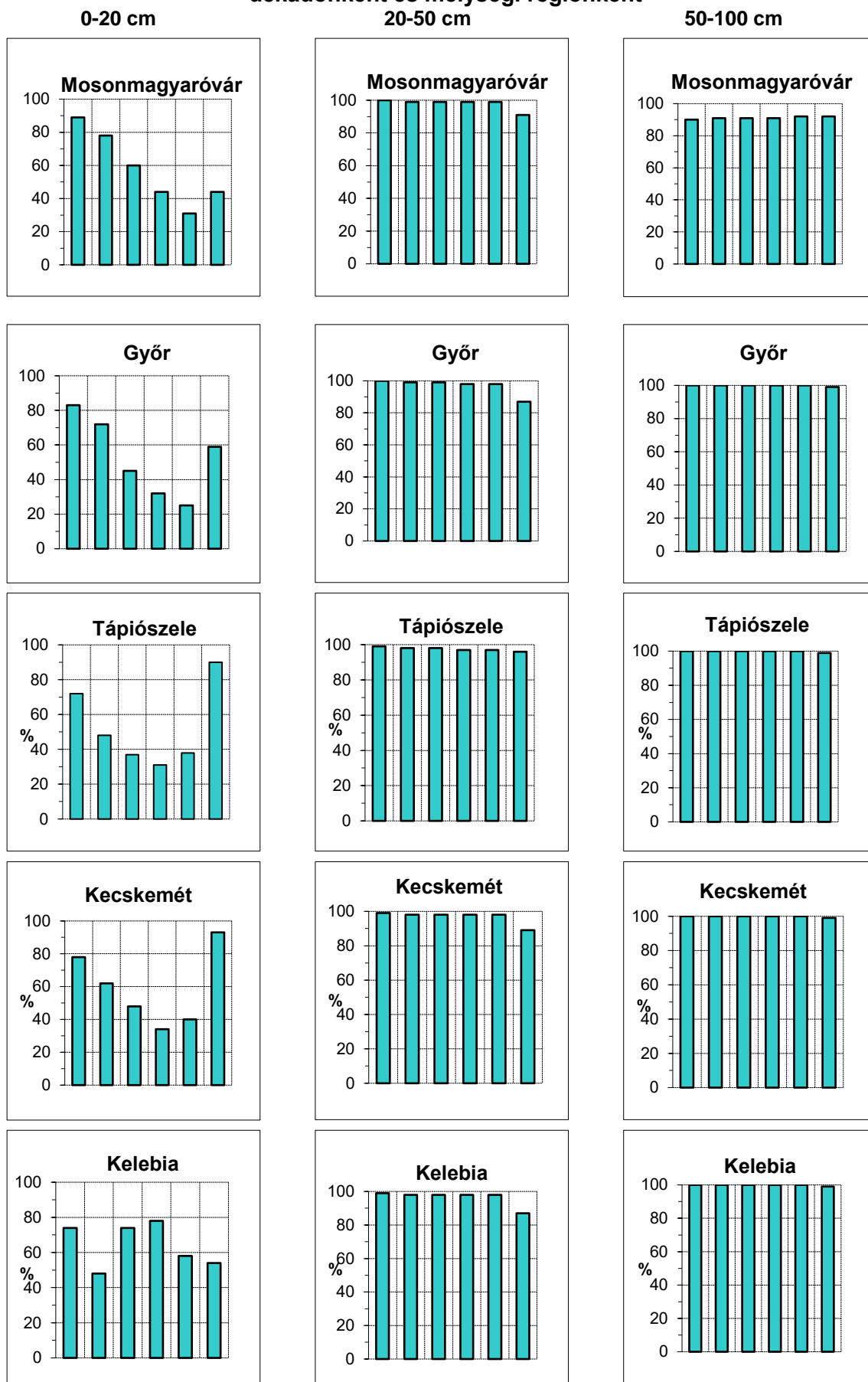
50-100 cm



Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

A talajtelítettség (%) változása 2023. február-márciusban
dekádonként és mélységi régióként

7. ábra



Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

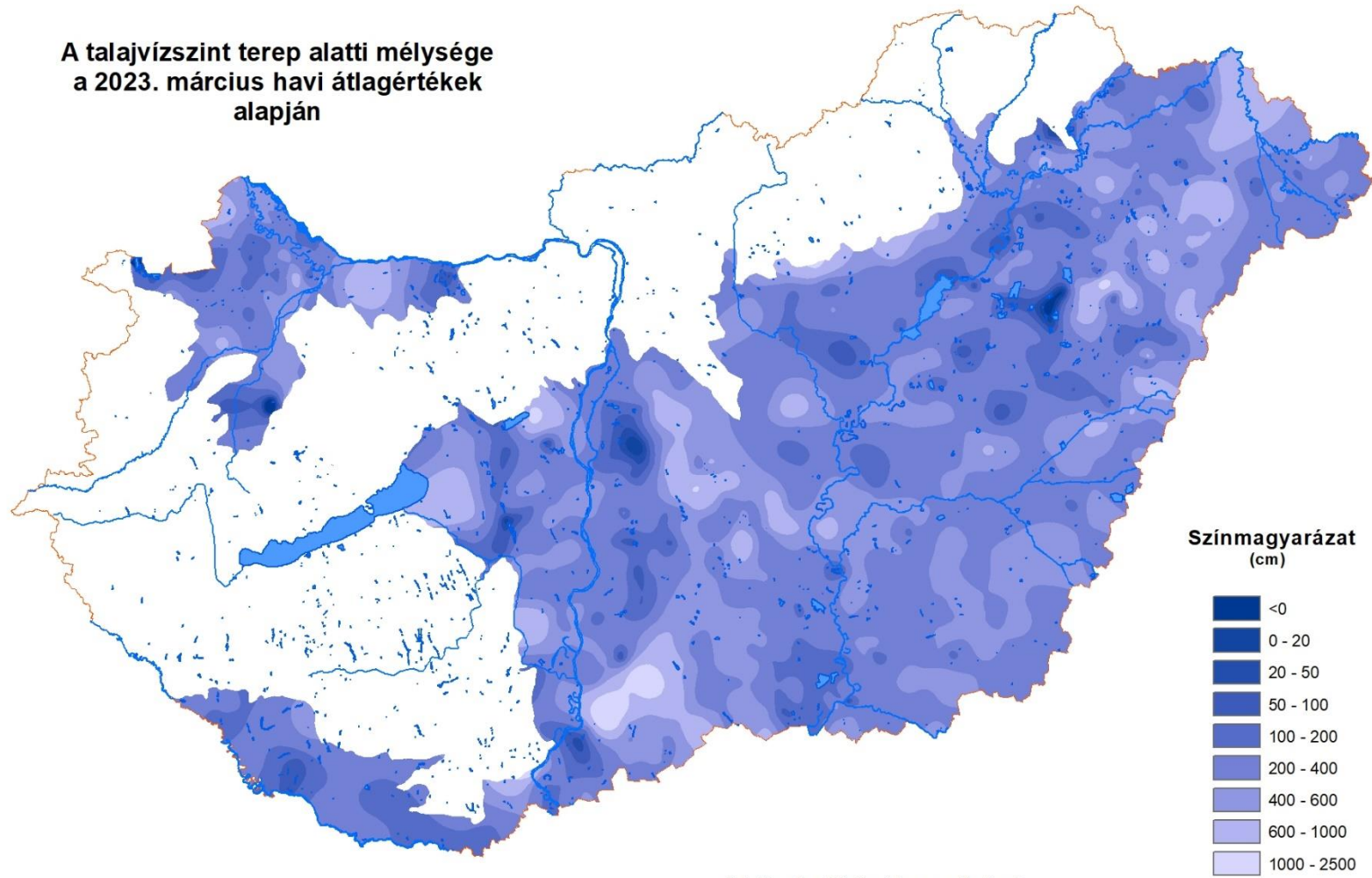
A talajtelítettség (%) változása 2023. február-márciusban
dekádonként és mélységi régióként

8. ábra



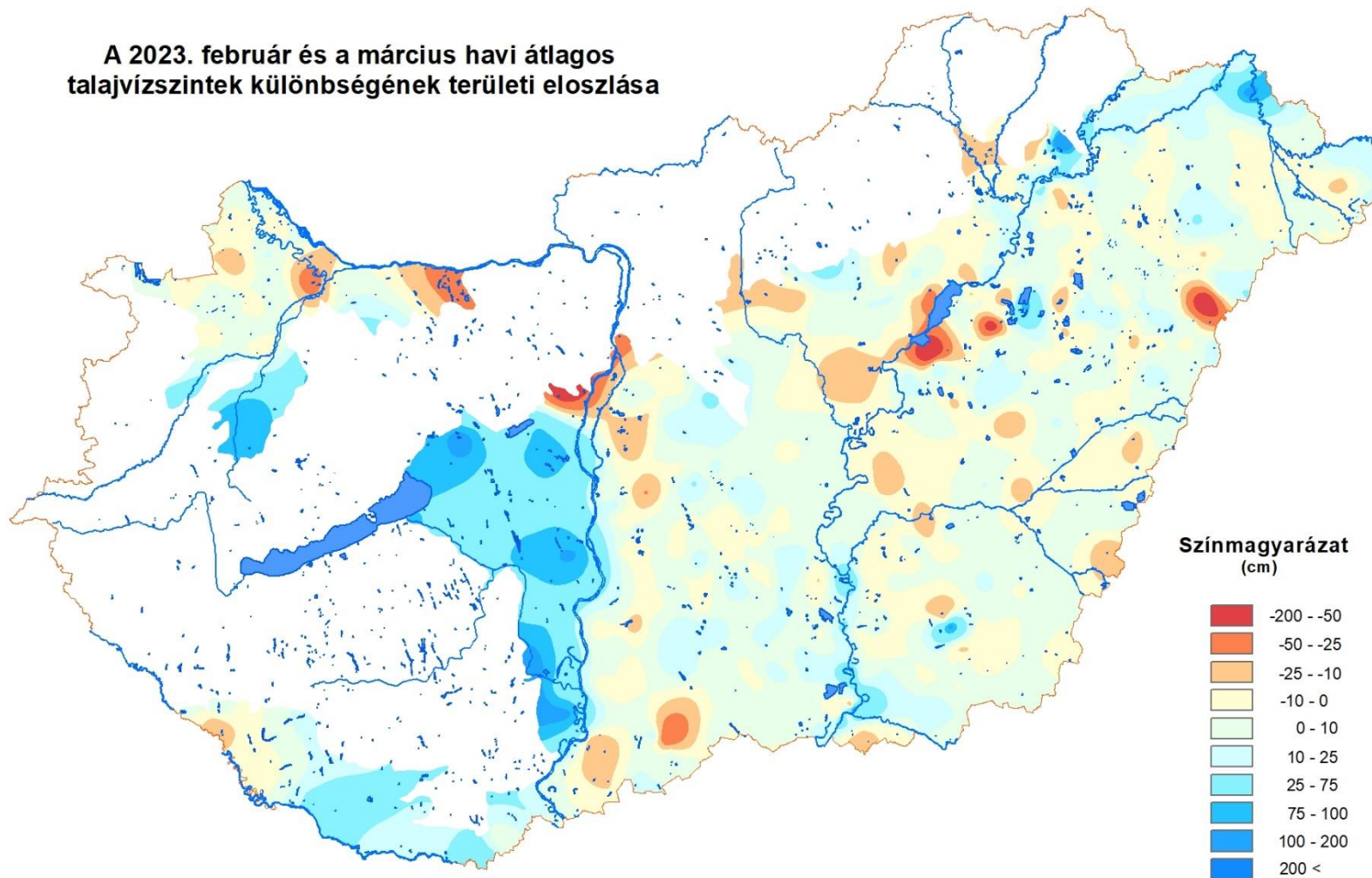
Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

A talajvízszint terep alatti mélysége
a 2023. március havi átlagértékek
alapján



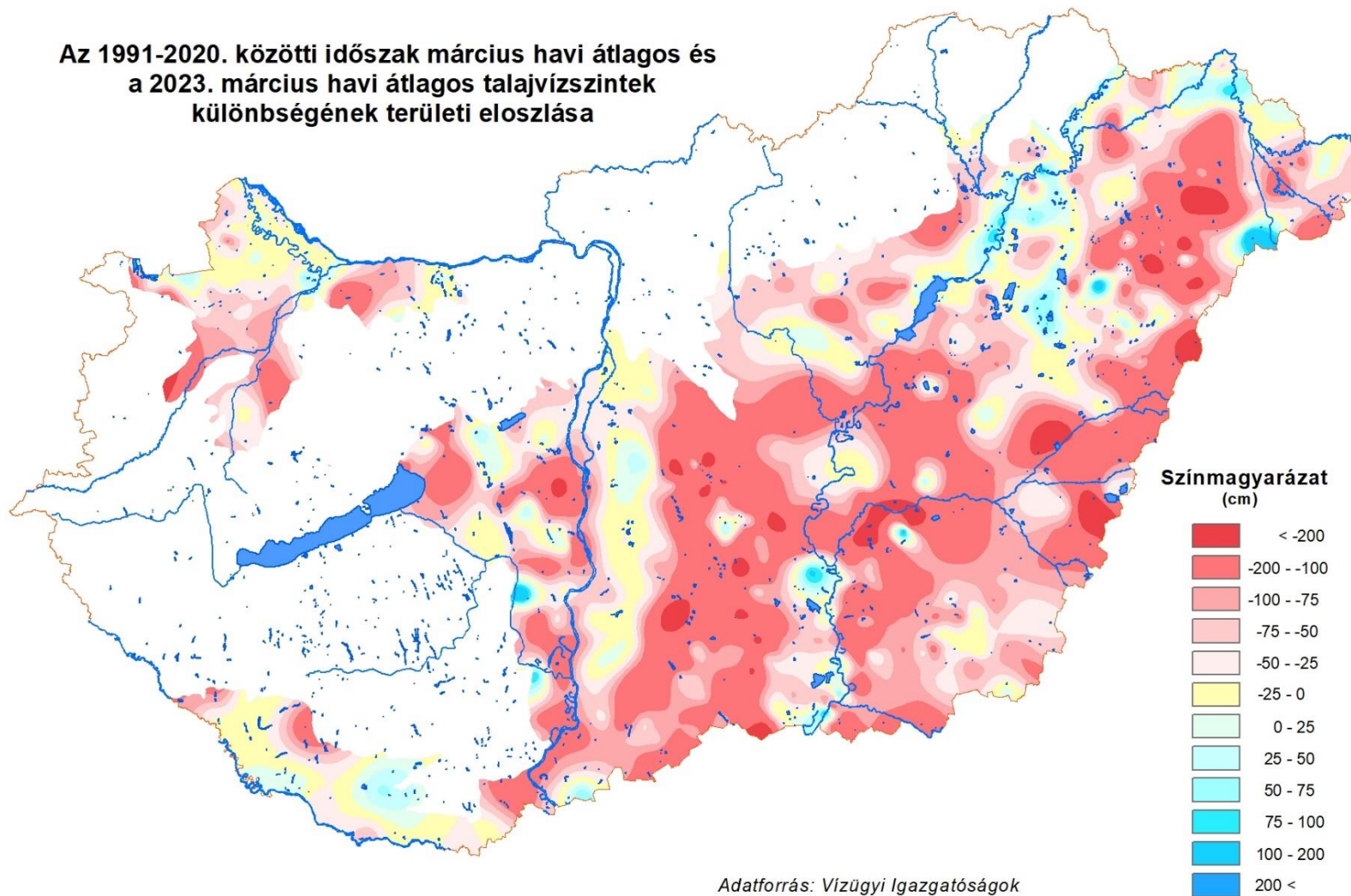
Adatforrás: Vízügyi Igazgatóságok

A 2023. február és a március havi átlagos talajvízszintek különbségének területi eloszlása

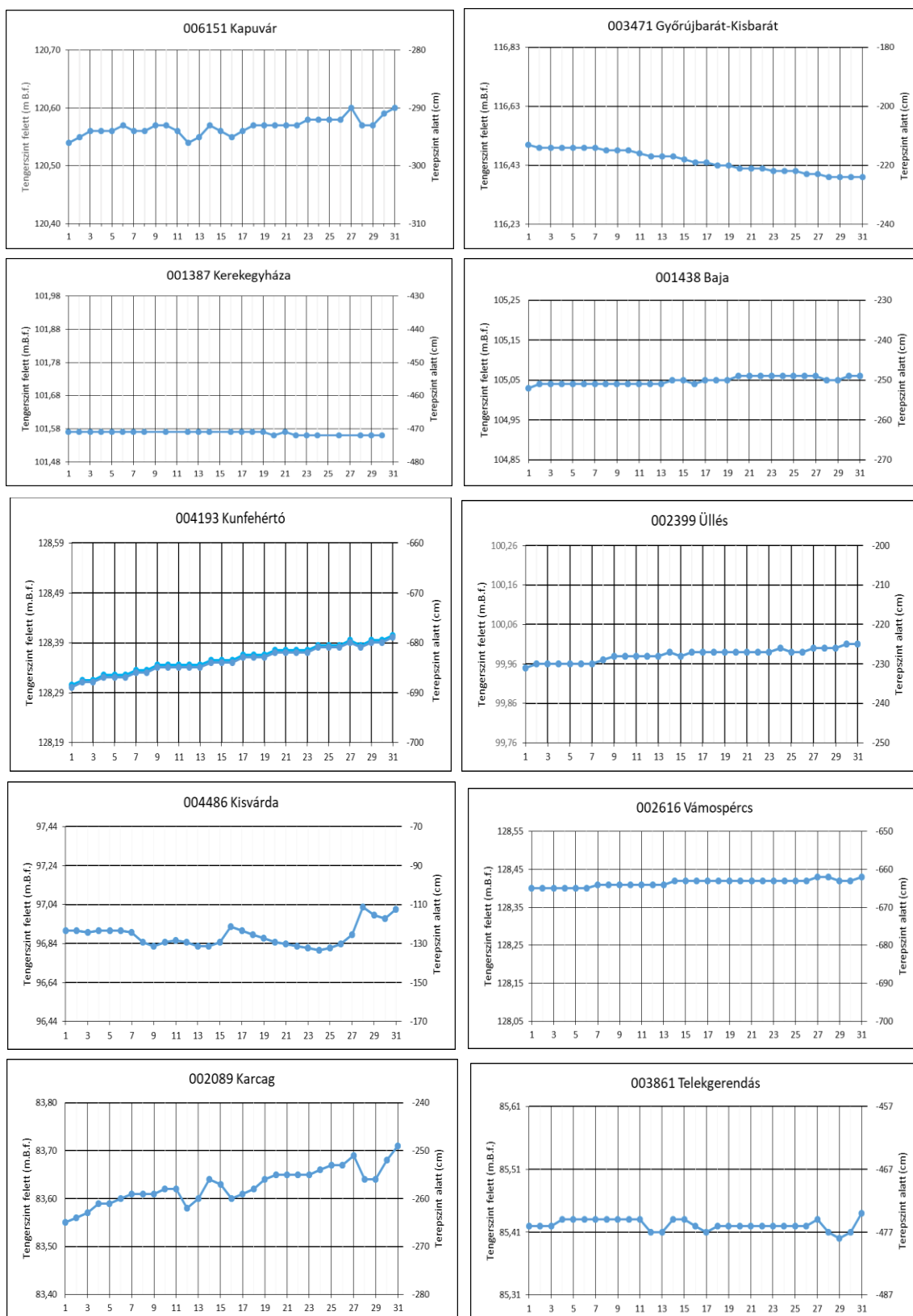


Adatforrás: Vízügyi Igazgatóságok

Az 1991-2020. közötti időszak március havi átlagos és
a 2023. március havi átlagos talajvízszintek
különbségének területi eloszlása

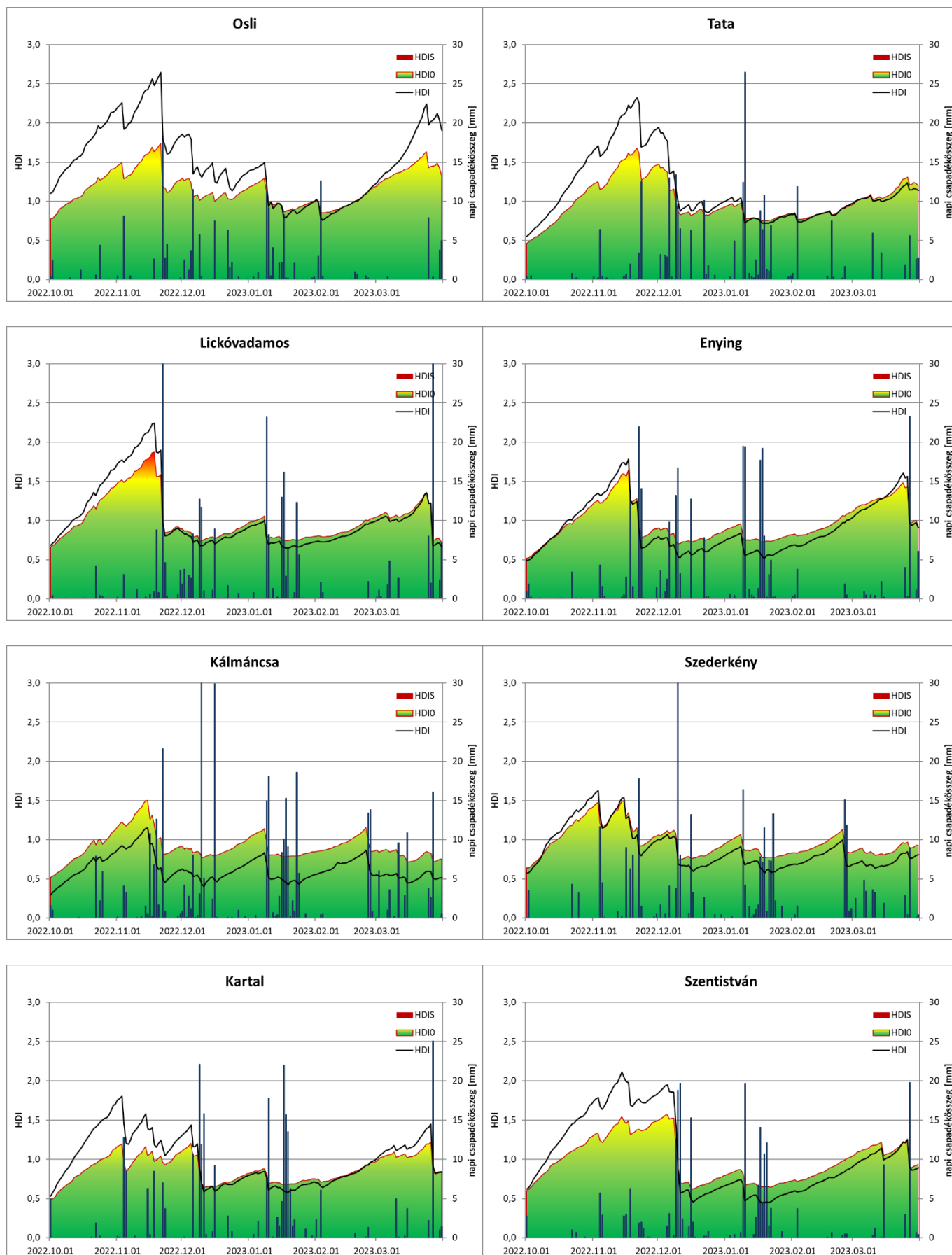


Mért talajvízszintek (tengerszint felett {m B. f.}, terep alatt {cm})
2023. március

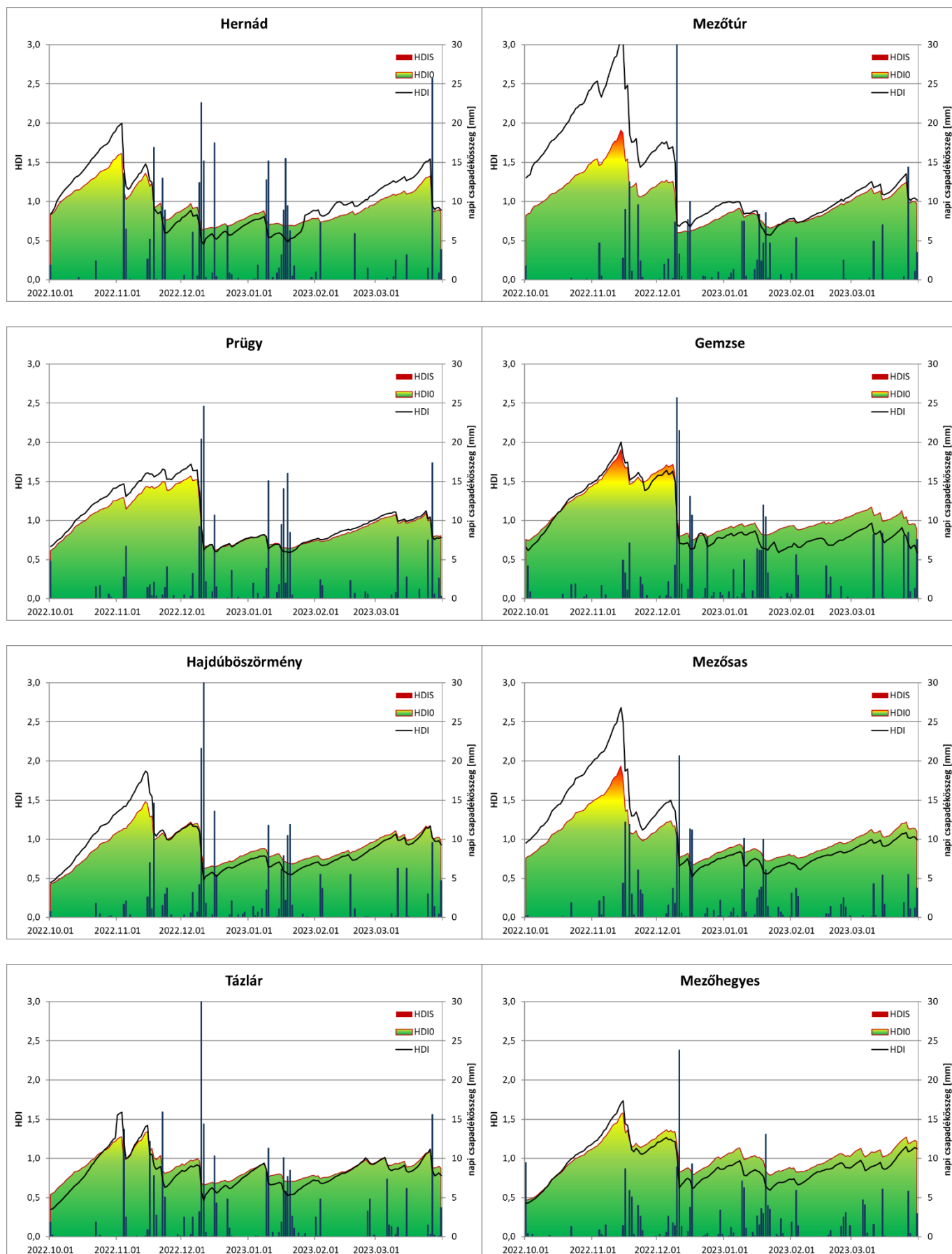


Adatforrás: Vízügyi Igazgatóságok

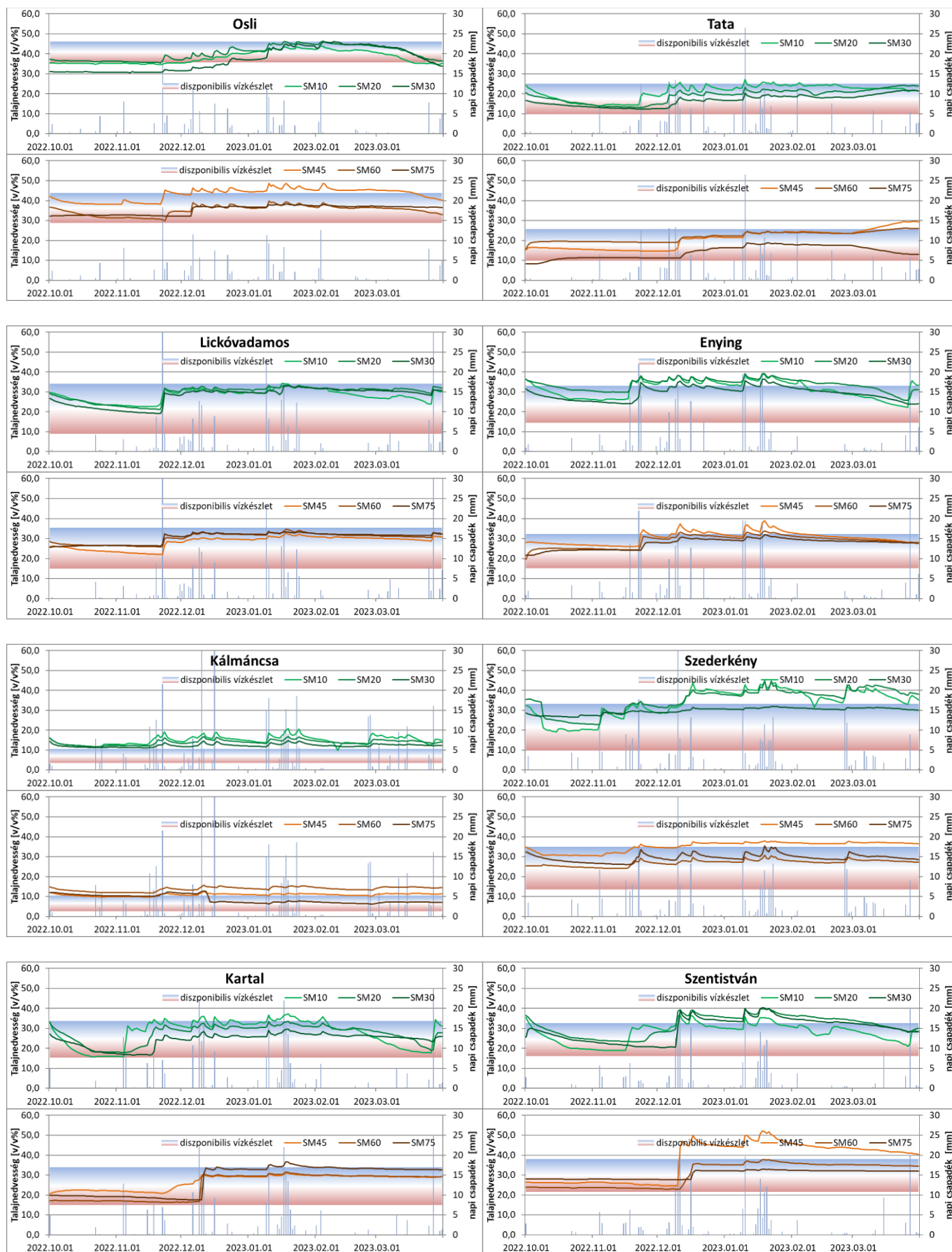
A vízhiány indexek (HDI0, HDIS, HDI) alakulása az aszálymonitoring állomásokon
(2022. 10. 01. – 2023. 03. 31. között)



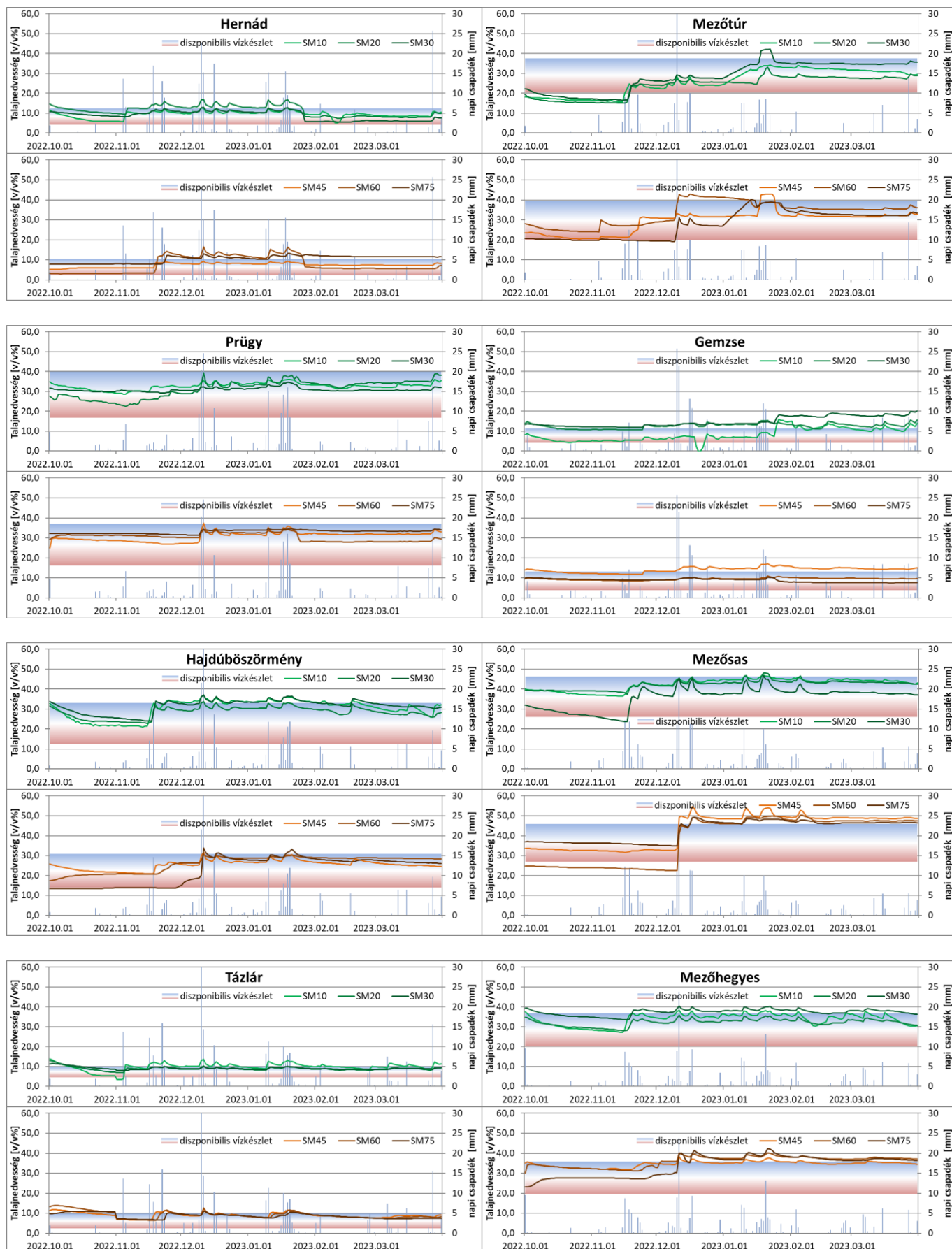
A vízhiány indexek (HDI0, HDIS, HDI) alakulása az aszálymonitoring állomásokon
(2022. 10. 01. – 2023. 03. 31. között)



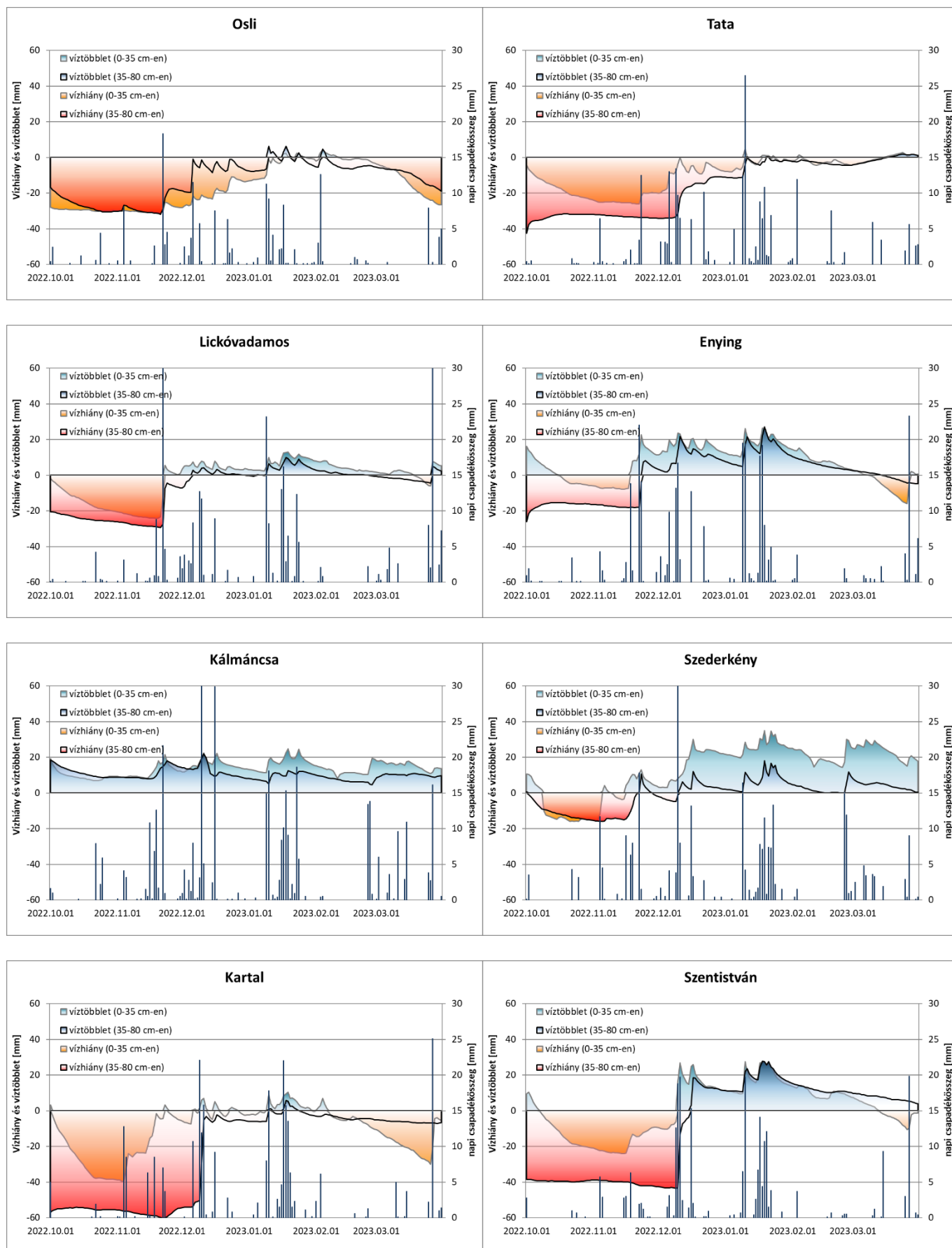
A talajnedvesség alakulása az aszálymonitoring állomásokon (2022. 10. 01. – 2023. 03. 31. között)



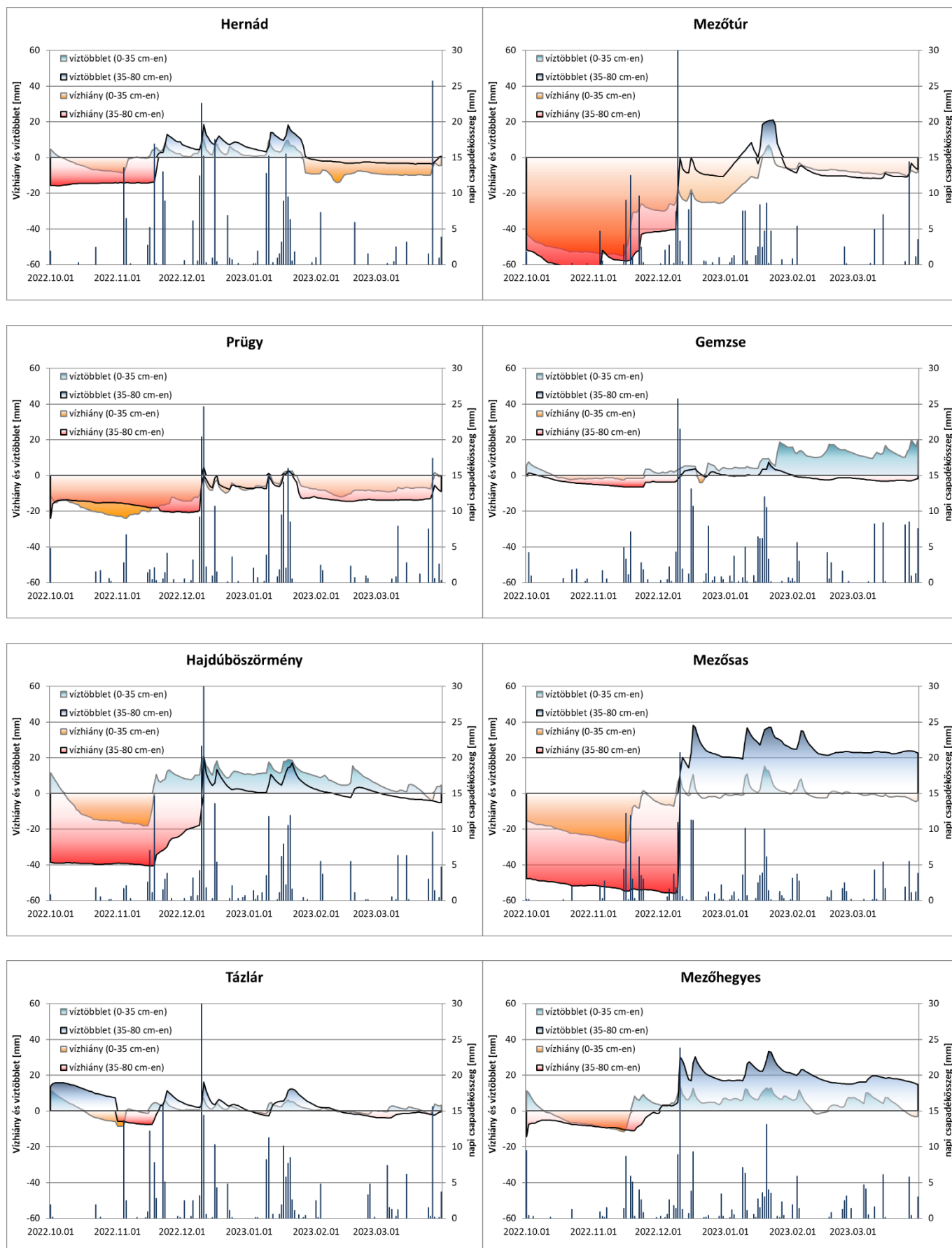
A talajnedvesség alakulása az aszálymonitoring állomásokon (2022. 10. 01. – 2023. 03. 31. között)

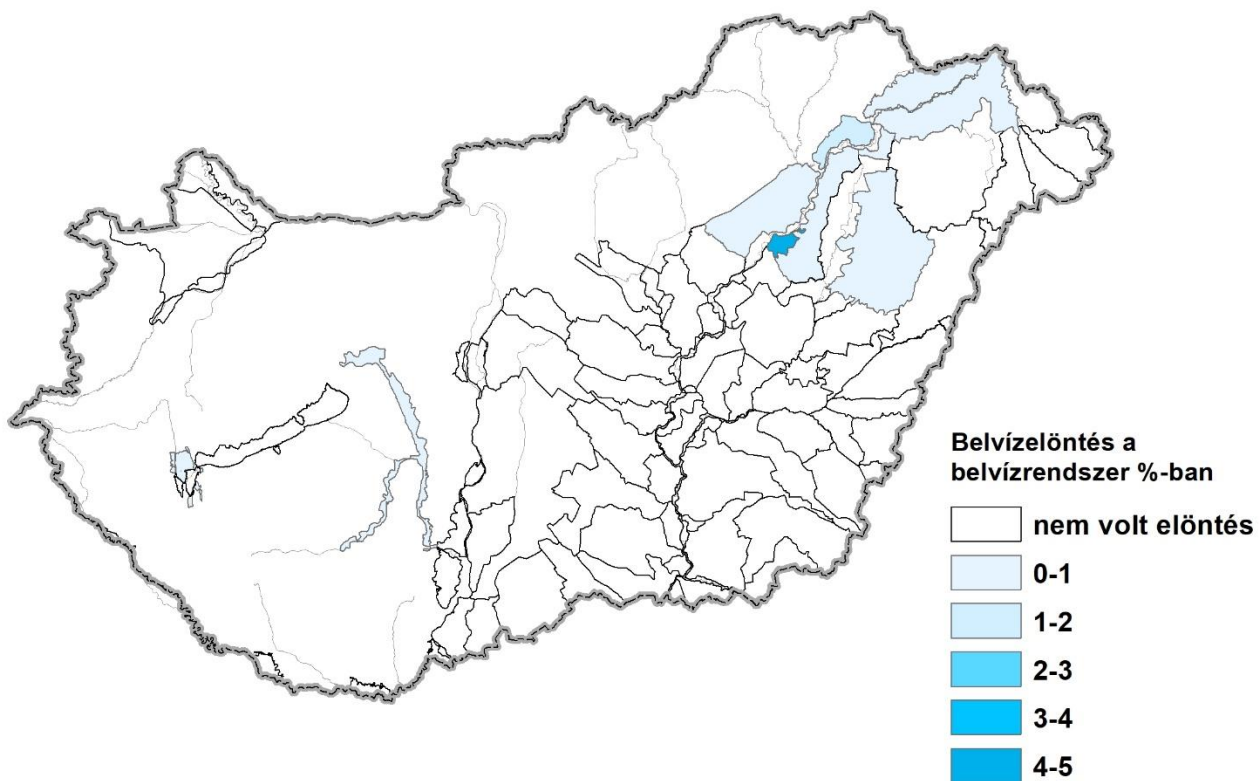
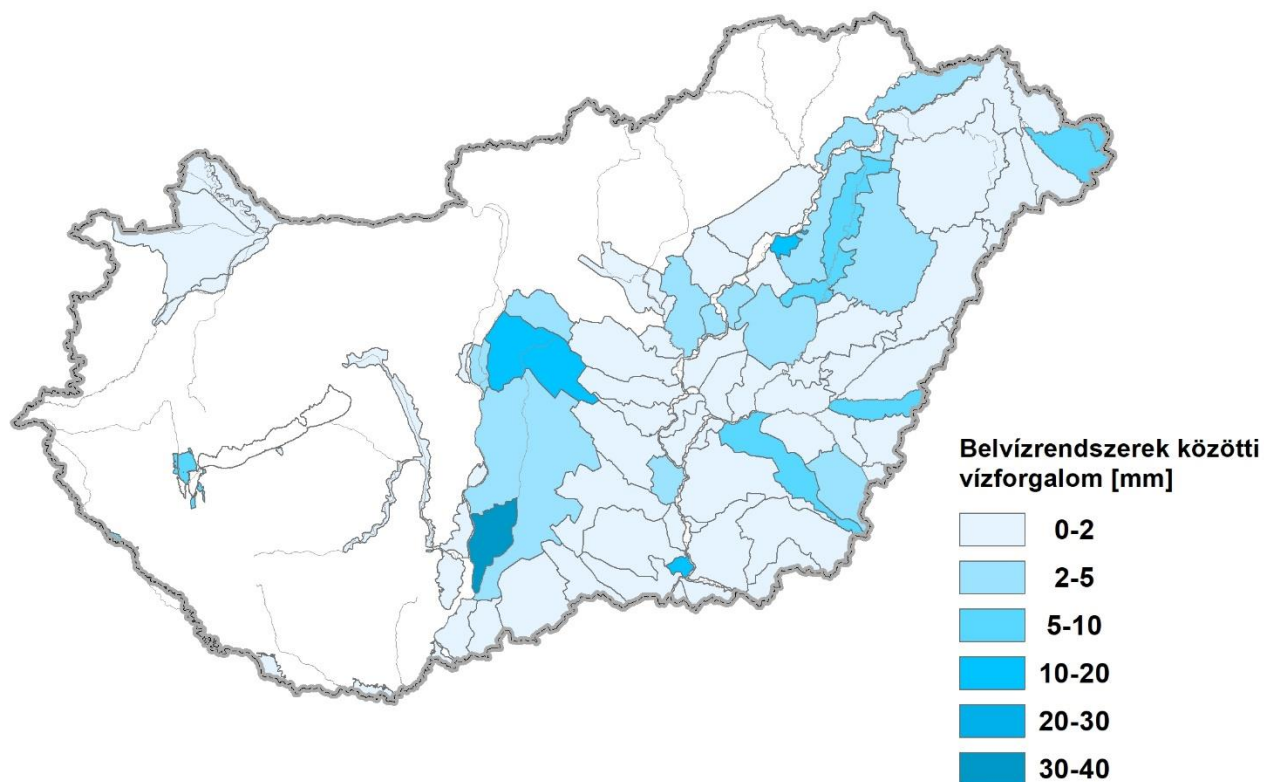


**A talaj vízhiányának (-) és víztöbbletének (+) alakulása az aszálymonitoring állomásokon
(2022. 10. 01. – 2023. 03. 31. között)**



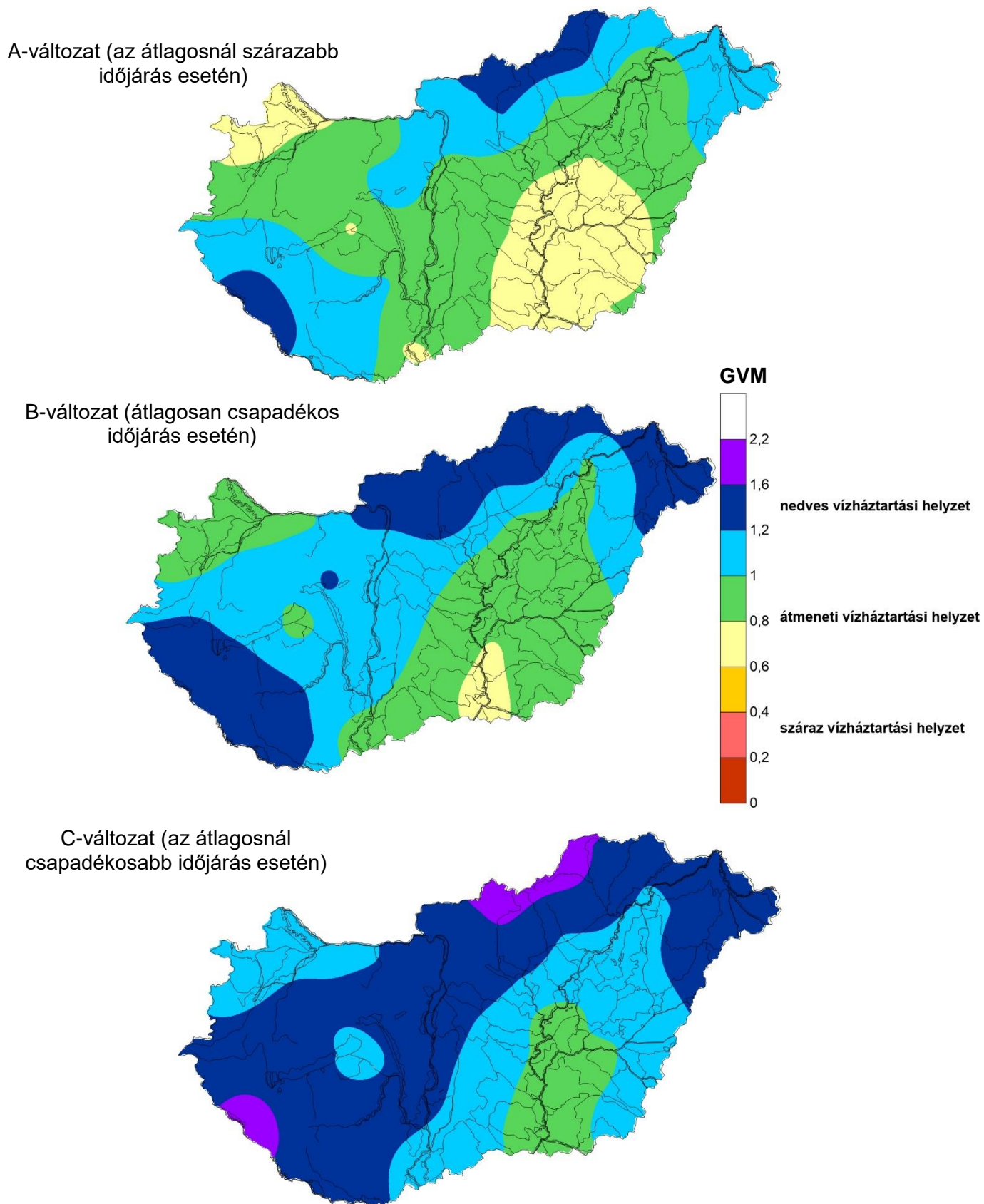
**A talaj vízhiányának (-) és víztöbbletének (+) alakulása az aszálymonitoring állomásokon
(2022. 10. 01. – 2023. 03. 31. között)**



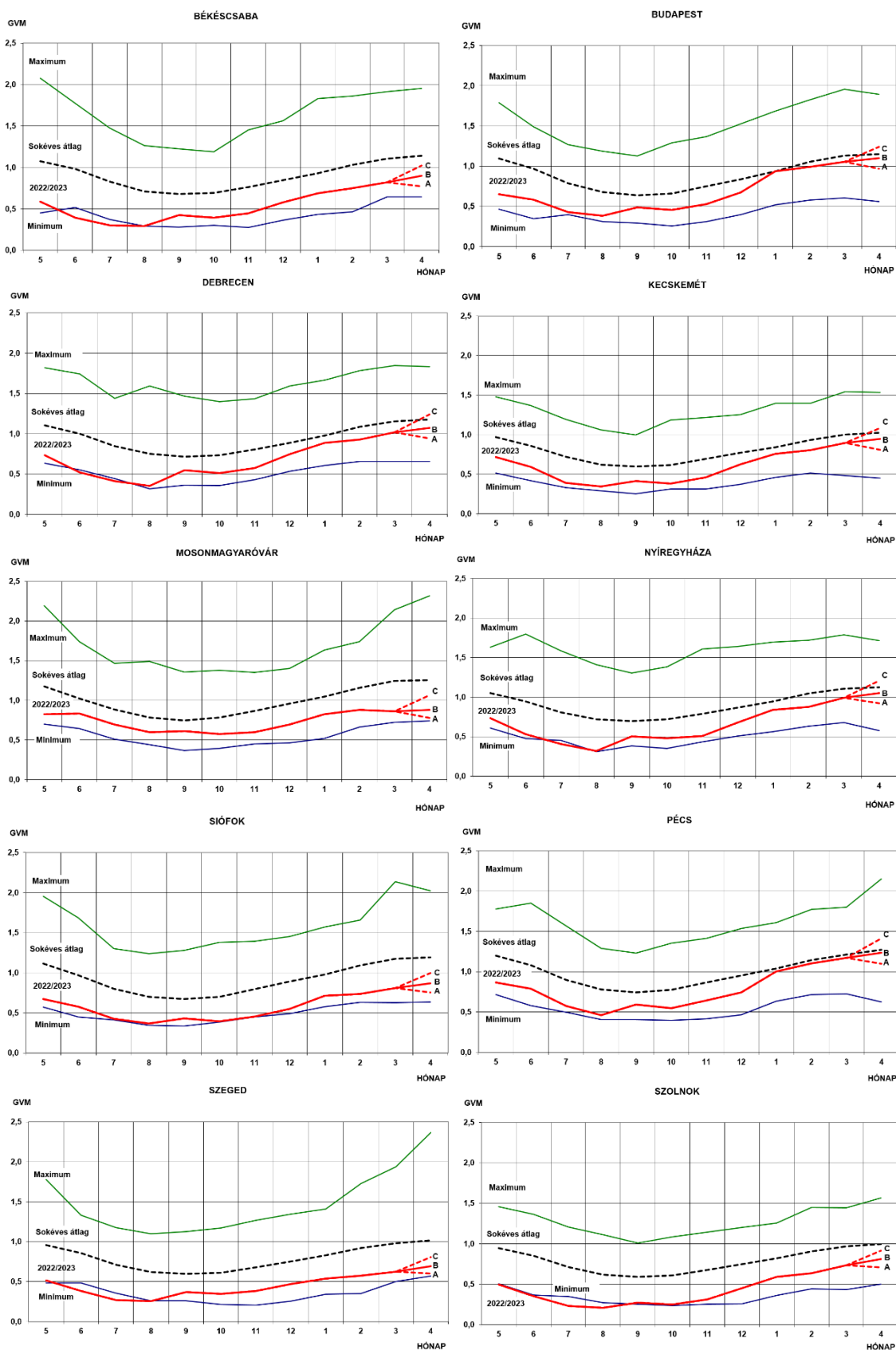
**BELVÍZELÖNTÉS
2023. március****BELVÍZRENDSZEREK KÖZÖTTI VÍZFORGALOM
2023. március**

Adatforrás: Vízügyi Igazgatóságok

A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) 2023. áprilisra előrejelzett értékei



A GVM havonkénti értékeinek minimuma, maximuma és sokéves átlaga, valamint a 2022. május – 2023. március időszakra a tényleges és 2023. áprilisra három változatban (A,B,C) előrejelzett értékei



TÁBLÁZATOK

**Összesített belvízi adatok
2023. március**

VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG	Maximális havi belvízelöntés (ha)	Elvezetett vízmennyiség (millió m ³)			Tározott vízmennyiség (millió m ³)			Tározóban tározott vízmennyiség változása (millió m ³)
		Gravitációs	Szivattyús	Összes	Tározóban	Elöntésben	Összes	
Észak-dunántúli	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Közép-Duna-völgyi	0	19,85	0,10	19,95	0,00	0,00	0,00	0,00
Alsó-Duna-völgyi	0	31,30	0,00	31,30	6,03	0,00	6,03	0,40
Közép-dunántúli	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,001	0,001	0,00
Dél-dunántúli	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nyugat-dunántúli	100	0,23	0,61	0,84	0,00	0,55	0,55	0,00
Felső-Tisza vidéki	380	4,22	1,73	5,95	18,46	0,38	18,84	-0,36
Észak-magyarországi	1135	5,96	4,14	10,10	5,92	0,39	6,31	-0,07
Tiszántúli	850	9,76	3,01	12,77	15,99	0,85	16,84	-0,44
Közép-Tisza-vidéki	0	8,22	4,97	13,19	17,12	0,00	17,12	13,80
Alsó-Tisza-vidéki	0	1,85	3,59	5,44	18,41	0,00	18,41	0,20
Körös-vidéki	0	9,69	3,44	13,13	4,27	0,00	4,27	2,37
ORSZÁGOS ÖSSZEG	2468	91,08	21,59	112,67	86,20	2,171	88,371	15,90

Megjegyzés: Az elvezetett vízmennyiség adatok tartalmazzák a belvízrendszerekbe bevezetett, ill. átvezetett vízmennyiségeket.

**A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) értékei 2022. szeptember – 2023. március között,
valamint a 2023. áprilisra előrejelzett értékek**

ÁLLOMÁSOK	2022-2023							GVM 2023.03. / GVM 2022.03.	2023 áprilisra előrejelzett értékek		
	szeptember	október	november	december	január	február	március		A változat	B változat	C változat
Ásotthalom	0,433	0,412	0,463	0,583	0,668	0,717	0,786	1,182	0,773	0,860	0,991
Baja	0,426	0,393	0,487	0,606	0,768	0,848	0,911	1,200	0,868	0,977	1,140
Balassagyarmat	0,734	0,702	0,743	0,913	1,231	1,315	1,400	1,624	1,219	1,399	1,585
Berettyóújfalú	0,482	0,449	0,517	0,673	0,786	0,849	0,931	1,426	0,851	0,990	1,113
Békéscsaba	0,426	0,394	0,447	0,578	0,689	0,750	0,821	1,425	0,771	0,899	1,022
Budapest	0,489	0,454	0,530	0,672	0,936	0,989	1,054	1,739	0,970	1,099	1,240
Cegléd	0,411	0,381	0,465	0,632	0,800	0,842	0,938	1,448	0,841	0,981	1,132
Debrecen	0,547	0,512	0,574	0,745	0,887	0,929	1,018	1,332	0,940	1,071	1,240
Eger	0,470	0,440	0,473	0,641	0,895	0,922	1,040	1,303	0,963	1,098	1,239
Esztergom	0,642	0,593	0,629	0,780	1,069	1,169	1,233	1,605	1,082	1,250	1,416
Fegyvernek	0,363	0,337	0,395	0,556	0,709	0,746	0,851	1,579	0,805	0,907	1,032
Gyöngyös	0,671	0,636	0,713	0,925	1,256	1,297	1,410	1,621	1,189	1,392	1,545
Győr	0,479	0,441	0,465	0,573	0,768	0,847	0,866	1,347	0,785	0,916	1,100
Hajdúdorog	0,515	0,484	0,519	0,685	0,837	0,868	0,946	1,240	0,872	1,004	1,182
Hortobágy	0,422	0,393	0,444	0,618	0,783	0,819	0,915	1,291	0,866	0,976	1,141
Iregszemce	0,530	0,493	0,593	0,748	0,945	0,995	1,099	1,369	1,018	1,160	1,309
Izsák	0,492	0,456	0,552	0,712	0,863	0,908	0,992	1,389	0,864	1,021	1,159
Jászberény	0,498	0,467	0,545	0,723	0,930	0,961	1,069	1,697	0,960	1,100	1,219
Jósvafő	0,657	0,626	0,684	0,889	1,137	1,179	1,352	1,368	1,228	1,413	1,608
Kalocsa	0,579	0,529	0,629	0,760	0,900	0,937	1,002	1,390	0,889	1,037	1,220
Kaposvár	0,619	0,578	0,650	0,818	1,062	1,125	1,234	1,223	1,124	1,290	1,453
Kapuvár	0,565	0,530	0,578	0,646	0,755	0,799	0,812	1,060	0,728	0,863	1,076
Karcag	0,386	0,362	0,419	0,600	0,728	0,771	0,867	1,513	0,812	0,927	1,060
Kecskemét	0,413	0,383	0,457	0,624	0,759	0,803	0,894	1,326	0,810	0,944	1,085
Keszthely	0,761	0,701	0,777	0,877	1,077	1,089	1,217	1,506	1,060	1,218	1,419
Kiskunfélegyháza	0,424	0,389	0,452	0,614	0,724	0,761	0,847	1,338	0,761	0,875	1,020
Kiskunhalas	0,518	0,471	0,536	0,669	0,773	0,821	0,910	1,404	0,834	0,957	1,099
Kistelek	0,418	0,385	0,433	0,571	0,654	0,687	0,759	1,302	0,688	0,799	0,946
Kisvárd	0,577	0,560	0,583	0,810	0,994	1,064	1,279	1,429	1,178	1,330	1,493
Komárom	0,523	0,483	0,502	0,617	0,823	0,894	0,911	1,370	0,810	0,928	1,089
Kunszentmiklós	0,445	0,422	0,539	0,703	0,906	0,958	1,036	1,459	0,932	1,076	1,239
Martonvásár	0,517	0,477	0,553	0,684	0,959	1,011	1,098	1,422	1,021	1,139	1,266
Mezőhegyes	0,483	0,455	0,492	0,603	0,707	0,770	0,843	1,325	0,799	0,911	1,041
Miskolc	0,613	0,573	0,588	0,771	1,049	1,086	1,261	1,287	1,133	1,323	1,493
Mohács	0,420	0,393	0,462	0,558	0,702	0,771	0,824	1,072	0,769	0,901	1,038
Mór	0,627	0,574	0,623	0,740	0,992	1,046	1,094	1,417	0,990	1,161	1,312
Mosonmagyaróvár	0,610	0,576	0,598	0,693	0,827	0,881	0,861	0,943	0,780	0,882	1,066
Nagykanizsa	0,830	0,763	0,861	0,984	1,273	1,292	1,424	1,402	1,274	1,466	1,680
Nyiregyháza	0,505	0,480	0,507	0,681	0,838	0,875	0,992	1,240	0,920	1,053	1,208
Nyírlugos	0,630	0,596	0,683	0,879	1,041	1,098	1,248	1,316	1,101	1,266	1,496
Orosháza	0,427	0,396	0,445	0,558	0,661	0,705	0,794	1,454	0,743	0,855	0,981
Örkény	0,443	0,414	0,521	0,684	0,906	0,966	1,042	1,480	0,940	1,077	1,230
Paks	0,483	0,448	0,566	0,713	0,901	0,948	1,036	1,369	0,939	1,090	1,255
Pápa	0,638	0,591	0,639	0,739	0,940	0,986	1,045	1,301	0,936	1,068	1,285
Pátyod	0,659	0,650	0,703	0,912	1,067	1,151	1,275	1,352	1,167	1,334	1,519
Pécs	0,593	0,549	0,643	0,745	1,002	1,102	1,171	1,274	1,100	1,236	1,414
Polgár	0,454	0,425	0,444	0,611	0,803	0,846	0,948	1,105	0,860	0,998	1,143
Poroszló	0,381	0,357	0,401	0,562	0,739	0,773	0,881	1,381	0,835	0,950	1,070
Romhány	0,712	0,677	0,725	0,906	1,227	1,293	1,376	1,578	1,200	1,357	1,561
Salgótarján	0,822	0,788	0,861	1,059	1,388	1,437	1,547	1,580	1,328	1,543	1,740
Sárospatak	0,619	0,592	0,608	0,789	1,026	1,068	1,249	1,233	1,148	1,295	1,521
Siófok	0,434	0,394	0,455	0,550	0,717	0,737	0,810	1,160	0,756	0,870	1,000
Szarvas	0,337	0,307	0,361	0,515	0,632	0,676	0,768	1,425	0,734	0,833	0,965
Szeged	0,371	0,348	0,383	0,471	0,537	0,573	0,626	1,199	0,603	0,693	0,807
Szeghalom	0,379	0,349	0,407	0,577	0,697	0,753	0,828	1,525	0,772	0,885	1,009
Szendrőlád	0,792	0,749	0,811	1,028	1,346	1,382	1,576	1,477	1,379	1,558	1,743
Szentés	0,339	0,307	0,357	0,513	0,603	0,641	0,730	1,239	0,672	0,785	0,911
Székesfehérvár	0,600	0,551	0,624	0,761	1,042	1,109	1,208	1,475	1,069	1,233	1,373
Szolnok	0,272	0,250	0,314	0,451	0,590	0,638	0,735	1,444	0,709	0,810	0,917
Szombathely	0,681	0,637	0,674	0,732	0,845	0,847	0,902	1,149	0,826	0,943	1,116
Tata	0,555	0,511	0,537	0,660	0,875	0,945	0,972	1,434	0,876	1,015	1,176
Tihany	0,538	0,492	0,556	0,663	0,863	0,889	0,978	1,270	0,895	1,031	1,210
Tiszafüred	0,385	0,359	0,405	0,570	0,746	0,782	0,888	1,345	0,819	0,935	1,078
Tiszakécske	0,311	0,284	0,345	0,496	0,622	0,667	0,762	1,378	0,709	0,815	0,968
Tokaj	0,391	0,375	0,385	0,545	0,711	0,745	0,884	1,089	0,851	0,974	1,157
Túrkeve	0,339	0,311	0,366	0,539	0,672	0,718	0,811	1,545	0,761	0,870	1,011
Vác	0,628	0,582	0,622	0,791	1,100	1,177	1,242	1,518	1,120	1,254	1,408
Zalaegerszeg	0,804	0,743	0,810	0,903	1,113	1,112	1,217	1,442	1,074	1,265	1,469
Országos átlag:	0,523	0,488	0,546	0,694	0,880	0,929	1,020	1,370	0,928	1,065	1,224