

# INTEGRÁLT VÍZHÁZTARTÁSI TÁJÉKOZTATÓ, OPERATÍV ASZÁLY- ÉS VÍZHIÁNY- ÉRTÉKELÉS

2023. december

Készítette:

az

Országos Vízügyi Főigazgatóság  
Vízrajzi és Vízyűjtő-gazdálkodási Főosztály  
Vízrajzi Osztálya

és az

Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság



Budapest, Szeged  
2023. december 15.

## 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](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 novemberében a rendelkezésre álló adatok szerint ország területére lehullott csapadék mennyisége 55 mm (Szentgotthárd Farkasfa) és 181 mm (Barabás) között alakult. Az országos területi átlagérték 105 mm volt, ami sokévi (1991-2020) november havi átlagértéket 59 mm-rel (128%-kal) haladta meg (1. ábra).

A havi csapadékösszeg az ország területének túlnyomó részén meghaladta a sokéves (1991-2020) novemberi átlagot (1. ábra).

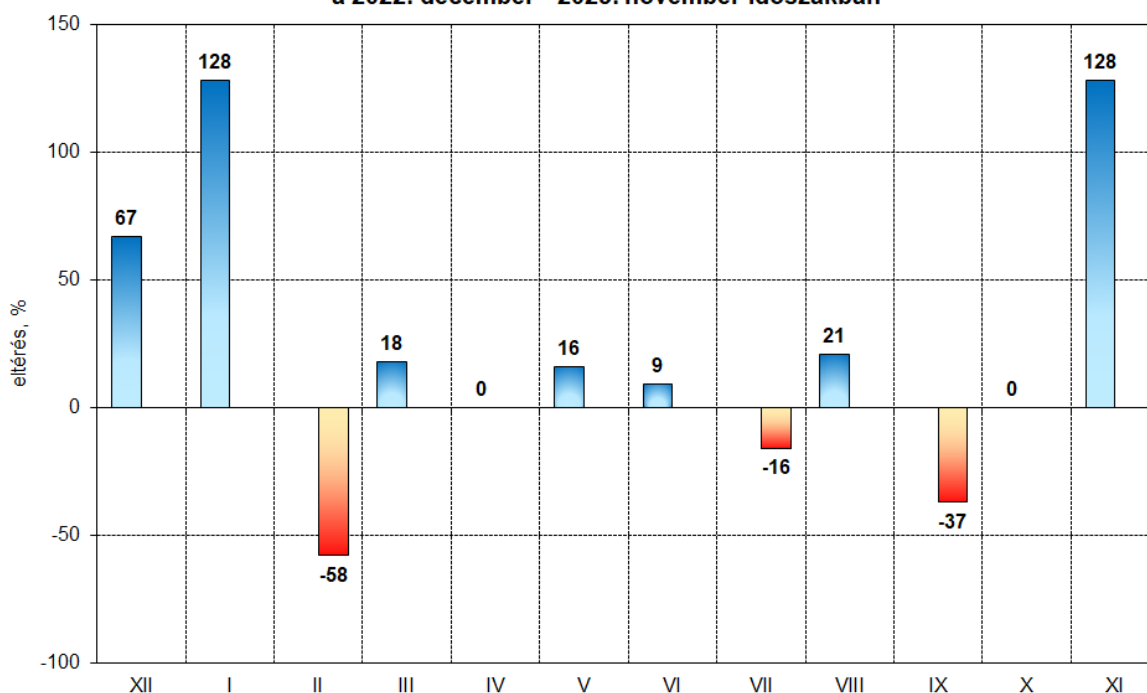
A november havi éghajlati átlaghoz viszonyítva a legnagyobb csapadékhány (6 mm) Szentgotthárd Farkasfa, a legnagyobb csapadéktöbblet (135 mm) Barabás állomáson fordult elő (1. ábra).

A novemberi csapadék egy része hó formájában érkezett. Síkvidéken a maximális hóvastagságot (12 cm) Tokaj állomáson jegyezték fel.

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

Az alábbi szövegtáblán 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. december - 2023. november időszakban**



A 3. ábrán a 2023. január-november időszakban lehullott csapadék mennyiségének és az időszakos átlagtól való eltéréseinek területi eloszlását szemléltetjük. A 11 havi csapadékösszeg 424 mm (Szarvas) és 1220 mm (Kékestető) között alakult, az országos területi átlagérték 626 mm volt, ami az időszakos átlagnál 74 mm-rel (mintegy 13%-kal) több. A 11 havi csapadékösszeg a Közép- és az Alsó-Tisza-vidék területének kivételével meghaladta az időszakos átlagot (3. ábra).

Országos áttekintésben az átlaghoz viszonyított legnagyobb 11 havi csapadékhiány (122 mm) Pitvaros, a legnagyobb 11 havi csapadéktöbblet (379 mm) Kékestető állomáson fordult elő.

### Léghőmérséklet

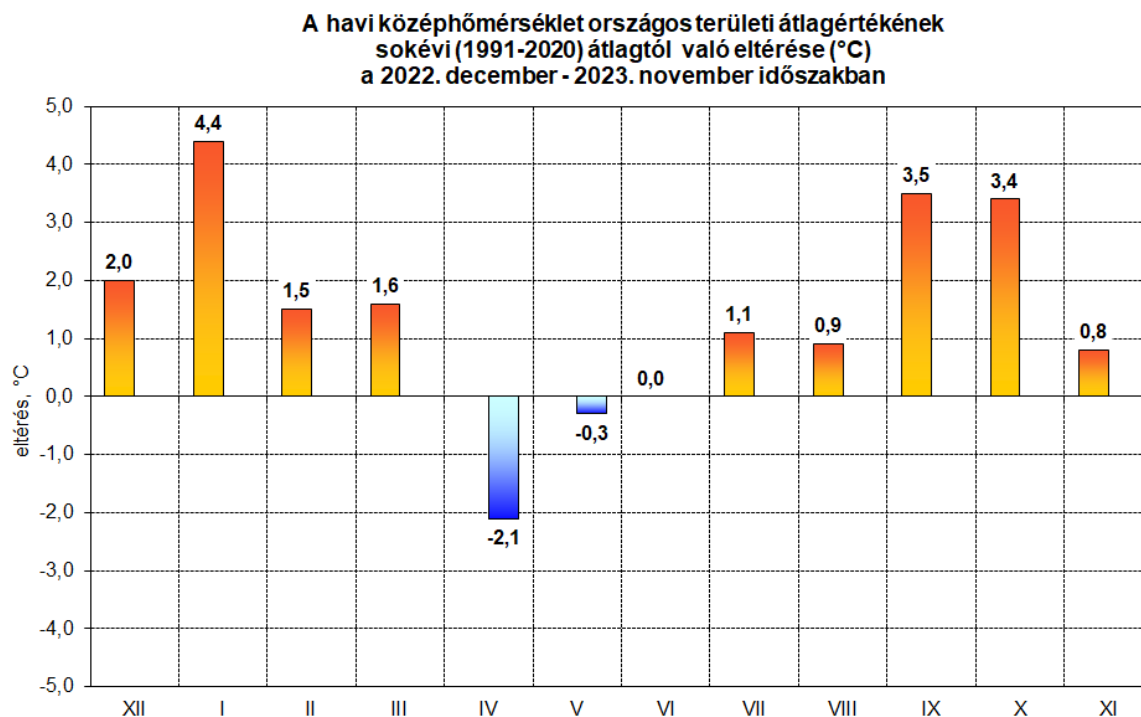
A november havi középhőmérséklet 1,4°C (Kékestető) és 8,0°C (Kaposvár Fészerlak) között alakult, az országos területi átlagérték 6,1°C volt, ami a sokévi (1991-2020) novemberi átlagértéknél 0,8°C-kal magasabb (4. ábra).

A havi középhőmérséklet az ország területének túlnyomó részén meghaladta a novemberi éghajlati átlagot. (4. ábra).

A november havi középhőmérsékletben az átlagtól való legnagyobb pozitív eltérés (+1,9°C) Kaposvár Fészerlak állomáson fordult elő (4. ábra).

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

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



## Talajnedvesség

A talaj nedvességtartalmának mélységi régiónkénti 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 november harmadik dekádjában az egy hónappal korábbi állapothoz képest lényegesen magasabb volt (sokfelé túltelített állapot volt a jellemző (6. ábra).

A 20-50 cm közötti talajréteg nedvességtartalma november végére az egy hónappal korábbi állapothoz képest erőteljesen növekedett. A 300 m-nél alacsonyabb síkvidéki területeken november végén - a az Alföld déli-délkeleti részének kivételével - a telített állapotot megközelítő, helyenként azt elérő telítettségi értékek voltak jellemzőek (6. ábra).

Az 50-100 cm-es talajréteg nedvességtartalma novemberben 300 m-nél alacsonyabb térszíneken növekedett. Ennek a talajrétegnek a nedvességtartalmát a hónap végén síkvidékeink túlnyomó részén a 40-80 % közötti telítettségi értékek jellemezték (6. ábra).

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



## Talajvíz

A 9. ábrán szereplő térkép a síkvidékek 2023. november havi átlagos talajvízszintjének terep alatti mélységét szemlélteti.

200 cm-nél sekélyebben csak kisebb területeken – például a Győri-medencében és a Győr–Tatai-teraszvidék keleti részén – fordult elő talajvíz.

Az ország síkvidékeinek jelentős részén 200–400 cm-es mélységtartományban helyezkedett el a talajvízszint novemberben. Így a Kisalföld és a Dráva menti síkság nagy részén, a Mezőföld középső, a Duna menti síkság északi és középső, a Duna–Tisza közti síkvidék keleti, a Körös–Maros köze nyugati és keleti részén, illetve az Észak-alföldi-hordalékkúp-síkságon, a Nyírség és a Hajdúság déli területein és a Szatmári-síkon.

400–600 cm mélységtartományban fordult elő talajvíz az Igmánd–Kisbéri-medencében, a Kisalföld déli részén, a Mezőföld nyugati és keleti peremén, a Duna–Tisza köze Hátsági területein, a Körös–Maros köze középső, a Csongrádi-sík déli részén, a Közép-Tisza-vidéken, valamint a Berettyó–Körös-vidék és a Nyírség egyes területein.

600 cm-nél mélyebb helyzetű talajvízszint a Mezőföld nyugati, a Duna–Tisza köze délnyugati, valamint Hátsági területein, illetve a Nyírség és a Hajdúság egyes részein volt jellemző.

A 2023. október és november havi átlagos talajvízszintek különbségének területi eloszlását a 10. ábra szemlélteti.

Novemberben az előző hónaphoz viszonyítva az ország síkvidékeinek jelentős részén emelkedett a talajvízszint, döntően 10–75 cm-t. Kismértékű (10 cm-nél kisebb) talajvízszint-csökkenés volt tapasztalható a Mezőföld keleti és nyugati részén, a Duna–Tisza közének jelentős részén, valamint a Körös–Maros köze, a Szolnok–Túri-sík és a Nyírség egyes területein.

Novemberben országos területi átlagban az október havi középértékhez képest 16 cm-rel magasabban helyezkedett el a talajvíztükör.

Az 1991–2020. közötti időszak november hónapjainak átlagértékei és a 2023. november havi átlagértékek különbségének területi eloszlását a 11. ábra szemlélteti.

Novemberben az ország síkvidékeinek jelentős részén a viszonyítási időszak átlagértékéhez képest csökkent a talajvízszint, melynek mértéke sok helyen a 100 cm-t is meghaladta. Talajvízszint-emelkedés (0–75 cm) csak a Szigetköz, a Kapuvári- és a Csornai-sík területén, illetve a Közép- és Felső-Tisza-vidék és a Hajdúság egyes területein volt tapasztalható.

50 cm-nél kisebb csökkenés a Dráva menti síkság nagy részén, a Duna menti síkságon, az Észak-alföldi-hordalékkúpsíkságon, a Hortobágy, a Nyírség és a Hajdúság déli területein és a Felső-Tisza vidéken fordult elő.

A síkvidékek területi átlagában a talajvíztükör 2023. november hónapban az 1991–2020. közötti időszak november havi átlagértékénél mintegy 53 cm-rel alacsonyabban helyezkedett el.

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

### **Operatív aszály- és vízhiány-értékelés**

A csapadékos és enyhe novemberi időjárás a HDIs értékének alakulásában is megmutatkozott. A hónap elejétől rendszeresen érkező csapadékok az index értékét határérték alá süllyesztették, kivéve a Maros-hordalékkúp délkeleti csücskét, ahol csak november közepére szűnt meg a vízhiány. A hónap második felében a HDIs értéke nem emelkedett, 0,9 – 0,5 közötti értékek voltak jellemzőek, azaz aszálymentes időszak köszöntött be. (Az adatok a <https://vizhiany.vizugy.hu/> oldalon elérhetőek). (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 mért adatait integrálja), tükrözi a vízháztartási helyzet aktuális állapotát. Az novemberi időjárásban bekövetkezett fordulat hatására a talajnedvesség értékei számottevően emelkedtek, azonban a térbeli eltérések főleg a hónap közepéig jelentősek voltak. November második felében a talajok feltöltődése folytatódott, a déli, keleti régiókban is telítődött a talajok felső 50 cm-es rétege, a vízhiány ebben a mélységben országosan megszűnt, azonban az 50 cm alatti tartományban még van befogadó kapacitás, ott enyhe hiányról beszélhetünk. A HDI értéke november végére mindenhol 1,0-es érték alá süllyedt, azaz a talajaszály megszűnt (15-18. ábra).

*November hónapban a talajok telítettsége az időjárási fordulatnak köszönhetően markánsan nőtt. A hónap végére az aszály megszűnt, a korábban felhalmozódott vízhiány utánpótlódása megtörtént.*

*Átlagos decemberi időjárás esetén a talajok felső rétegének jelenlegi nedvességállapota kis mértékben tovább növekedhet, megjelenhet a belvíz. Az alsóbb talajrétegek hiányának csökkenése folytatódhat.s*

*Az átlagosnál csapadékosabb december esetén a felső rétegek sokfelé teljes telítődése valószínű, jelentős belvízi elöntések alakulhatnak ki, a beszivárgás erősödhet a mélyebb rétegekbe is, így a kumulatív hiány teljes megszűnése becsülhető.*

*A átlagosnál szárazabb december hónap esetén a felső rétegek hasznosítható vízkészletének lassú beszivárgására lehet számítani a mélyebb rétegek irányába, aminek köszönhetően stagnáló, vagy kis mértékű javuló állapot alakulhat k az alsóbb talajszinteken.*

### **Belvízi helyzetértékelés**

2023 novemberében országos összesítésben a belvízrendszerek közötti vízforgalom mennyisége 86,92 millió m<sup>3</sup> volt, ami 12,14 millió m<sup>3</sup>-rel (mintegy 16%-kal) haladta meg az előző havi értéket. Az november havi vízforgalom részben a felszíni vízfolyásokból a belvízrendszereken átvezetett vízmennyiség volt (19. ábra).

A hónap folyamán belvízelöntés összesen 4030 ha területen fordult elő. (1. táblázat, 19. ábra).

A tározókban visszatartott víz mennyisége 2023 novemberében országos összesítésben az egy hónappal korábbi értékhez képest 19,12 millió m<sup>3</sup>-rel (mintegy 36%-kal) növekedett (1. táblázat).

## ELŐREJELZÉS

### Időjárás-előrejelzés

Az Országos Meteorológiai Szolgálat 2023. november 15-én kiadott hosszú távú meteorológiai előrejelzése szerint a decemberben az átlagosnál jóval melegebb, átlagosan csapadékos, januárban az átlagosnál jóval melegebb és az átlagosnál csapadékosabb, februárban az átlagosnál melegebb és csapadékosabb időjárás valószínű.

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

Hónap	Havi középhőmérséklet [°C]	Havi csapadékösszeg [mm]
december	0,9 – 4,2 (0,5)	25– 60 (42)
január	0,1 – 3,2 (-0,5)	20– 55 (30)
február	0,1 – 5,3 (1,5)	25– 60 (36)

Az OMSZ 2023. december 15-én kiadott középtávú előrejelzése szerint a következő 10 napos időszakban markáns változásoktól mentes kora téli időjárás valószínű.

Az időszak második felében a csapadékhajlam nő, de számottevő mennyiségű (területi átlagban 10mm/24 óra értéket elérő) csapadék legfeljebb csak az Északi-középhegység egyes körzeteiben fordulhat elő.

A napi középhőmérsékletek az időszak első felében az kissé időszakos átlag felett várhatók, majd az időszak második felében fokozatos melegedésre lehet számítani.

### A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) 2023. decemberre előrejelzett értékei

A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) 2023. májustól 2023. novemberig számított és 2023. december hónapra három változatban előrejelzett értékeit a 2. táblázat 68 állomásra tartalmazza. Összehasonlítási célból a táblázatban megadjuk a GVM 2023. novemberi és

2022. novemberi értékeiből számított arányszámot is, melynek országos átlaga 1,549. Ez az előző év azonos időszakához képest országos viszonylatban továbbra is egyre nedvesebb vízháztartási helyzetet mutat.

A decemberre előrejelzett GVM-értékek térképszerű feldolgozását három változatban a 20. ábrán mutatjuk be. A decemberre előrejelzett átlagosnál jóval melegebb, átlagosan csapadékos időjárás következtében a „B” változatot figyelembe véve az ország legnagyobb részén átmeneti vízháztartási helyzetre lehet számítani 0,6-1,2 közötti GVM értékekkel. Szolnok, valamint a Tisza és a Maros összefolyásának tágabb térségében száraz vízháztartási helyzet valószínűsíthető 0,4-0,6; közötti, az Északi- középhegység egyes részein nedves vízháztartási helyzet jelezhető előre 1,2 feletti GVM értékekkel.

Tíz kiemelt állomásra a 21. ábrán a 2023. januártól 2023 novemberig terjedő időszak ismert GVM-görbéit, és 2023. decemberre három változatban (A – B – C) előrejelzett GVM értékeket ábrázoltuk. A piros vonallal jelzett 2023. évi értékek mellett feltüntettük a havi minimumok és maximumok, valamint a sokévi átlagok vonalát is. A „B” változatot figyelembe véve a GVM értékei a legtöbb állomás esetében továbbra is a sokéves átlag alatt, Budapest és Nyíregyháza vonatkozásában valamivel az átlag felett mozognak.

## Várható belvízi kilátások

A belvízindex 2023/2024 telére számított értékeit a 3. táblázat tartalmazza, az index területi eloszlását – három változatban - a 22. ábra mutatja.

A decemberre előrejelzett átlagosnál jóval melegebb, átlagosan csapadékos időjárás következtében az országban bárhol előfordulhat csekély belvíz. Azonban az elmúlt két hónapban lehullott csapadék mennyisége alapján, valamint, csapadékos-havas tél esetén az egyébként is általában magasabb talajvízállású és a szikes területeken, továbbá egyes folyó menti térségekben (főleg magasabb vízállás esetén), valamint hosszabb fagyos és havas időszakot követő gyors olvadás következtében jelentősebb belvízi elöntések is kialakulhatnak.

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

Ágoston Bence, ATI VÍZIG  
Dr. Benyhe Balázs, ATIVÍZIG  
† Dr. Pálfai Imre, ATIVÍZIG  
Fehéráry István, ATIVÍZIG  
Fiala Károly, ATIVÍZIG

Jakus Ádám, OVF  
Kovácsné Bodor Petra, OVF  
Maginecz János, OVF  
Szabó Károly, OVF  
Szabó Klaudia, OVF  
Varga György, OVF

Címlapfotó: Szalai József (Üllés határa, 2023. november 5.)

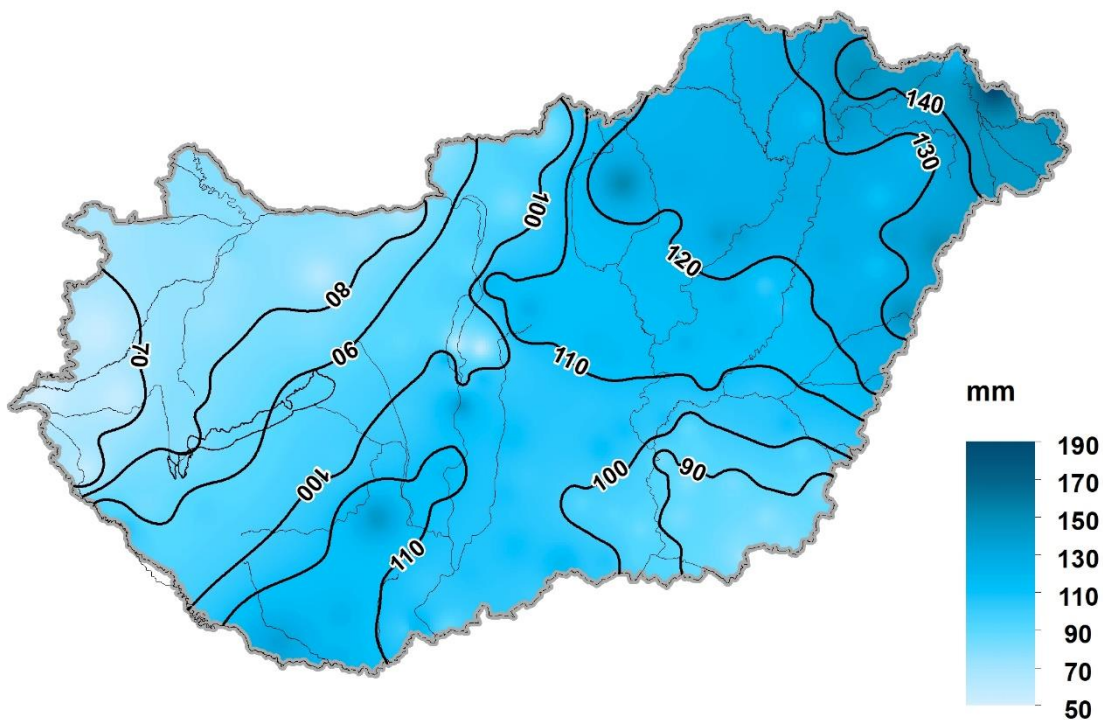
*Az „Integrált vízháztartási tájékoztató, operatív aszály- és vízhiány értékelés” című kiadványt a BM 45/2014. (IX. 23.) rendelet 1.§ (1) c), d), e), (2) és a 3.§ (3) j) alapján havi rendszerességgel az Országos Vízügyi Főigazgatóság – az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság bevonásával – készíti el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



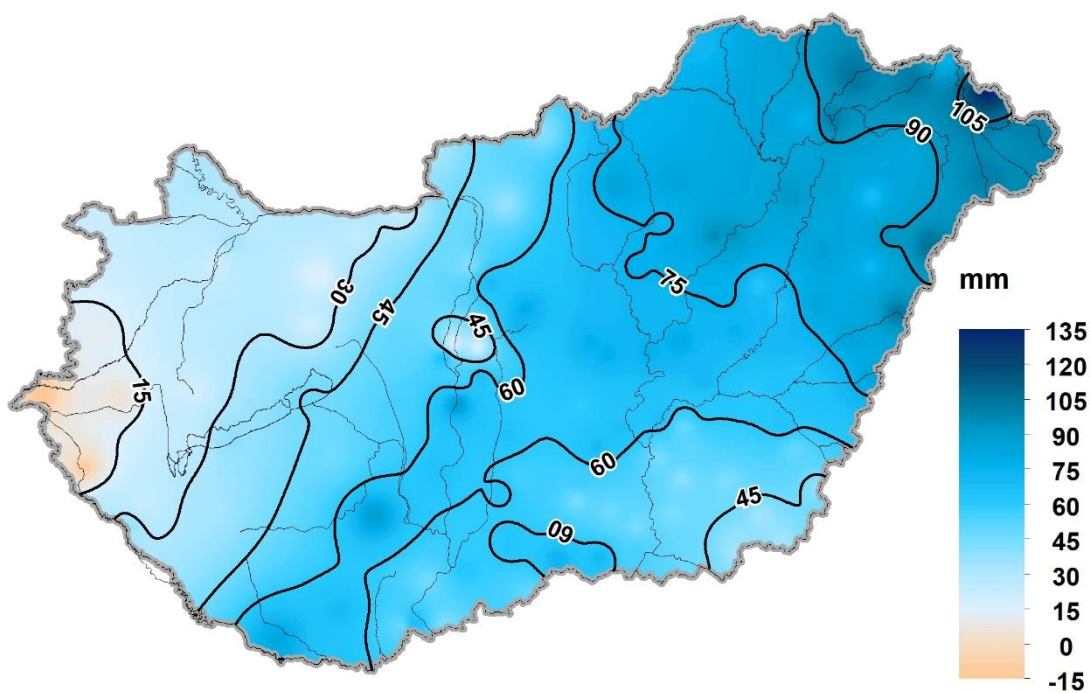
# ÁBRÁK

1. ábra

A 2023. november havi csapadékösszeg területi eloszlása

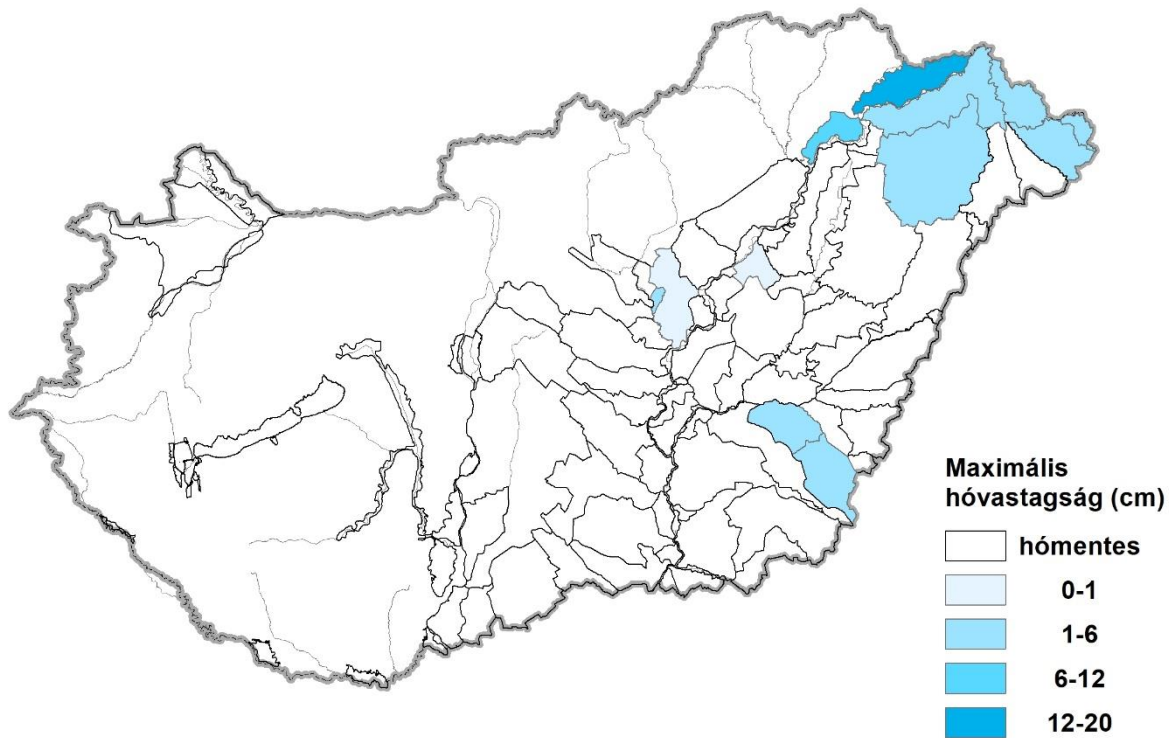


A 2023. november havi csapadékösszeg területi eloszlásának eltérése az 1991-2020. novemberi átlagtól



Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat, Vízügyi Igazgatóságok

Maximális mért hóvastagság cm-ben a belvízrendszerben  
2023. november

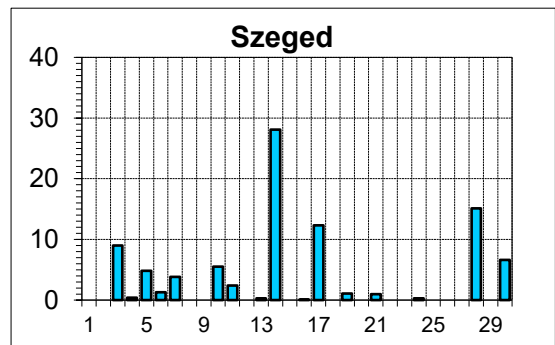
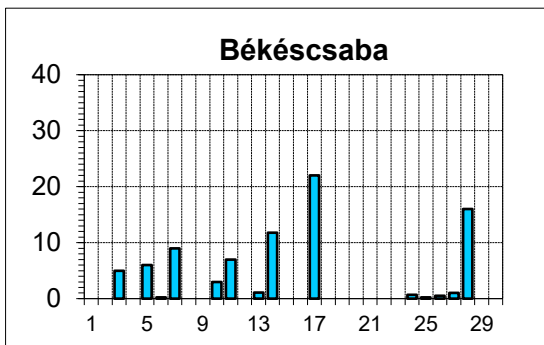
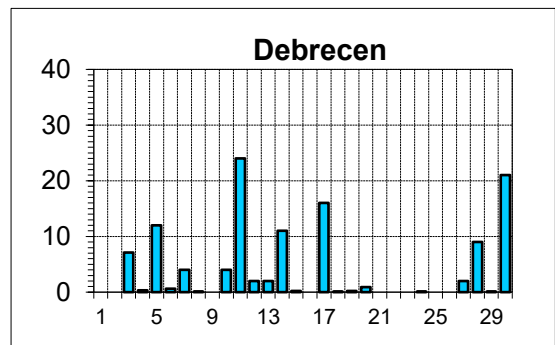
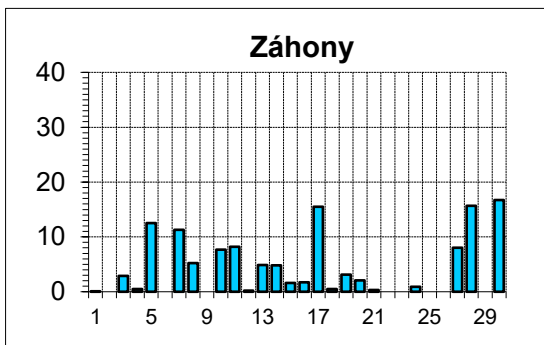
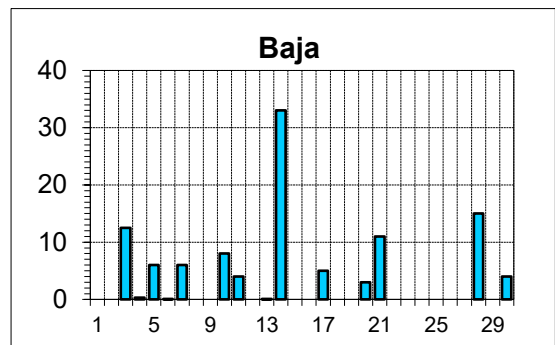
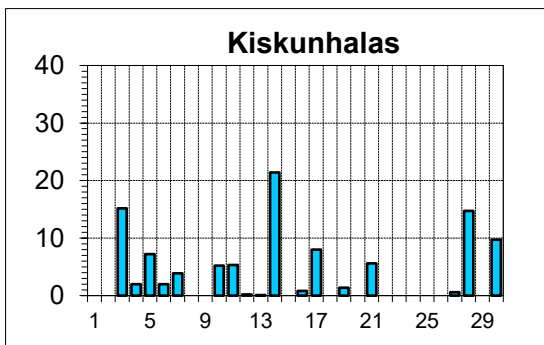
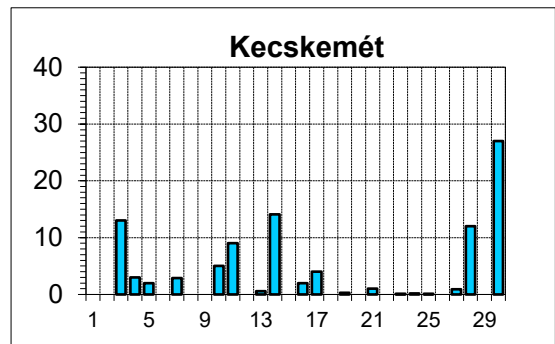
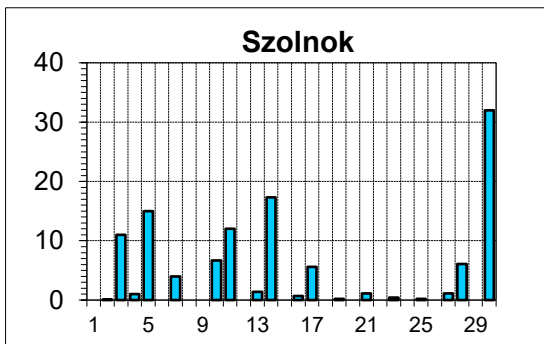
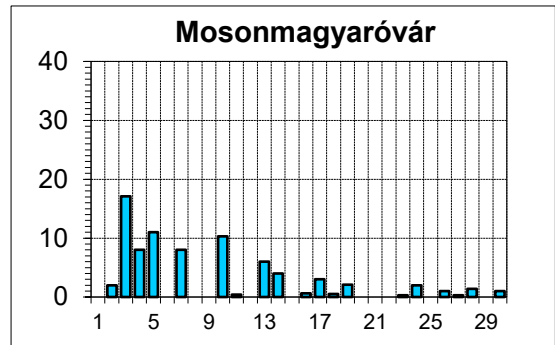
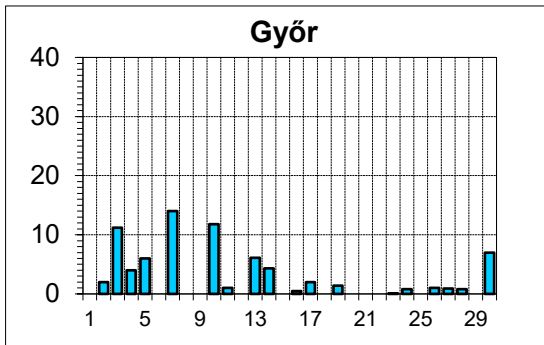


Adatforrás: Vízügyi Igazgatóságok

Napi csapadékösszeg (mm)

2. ábra

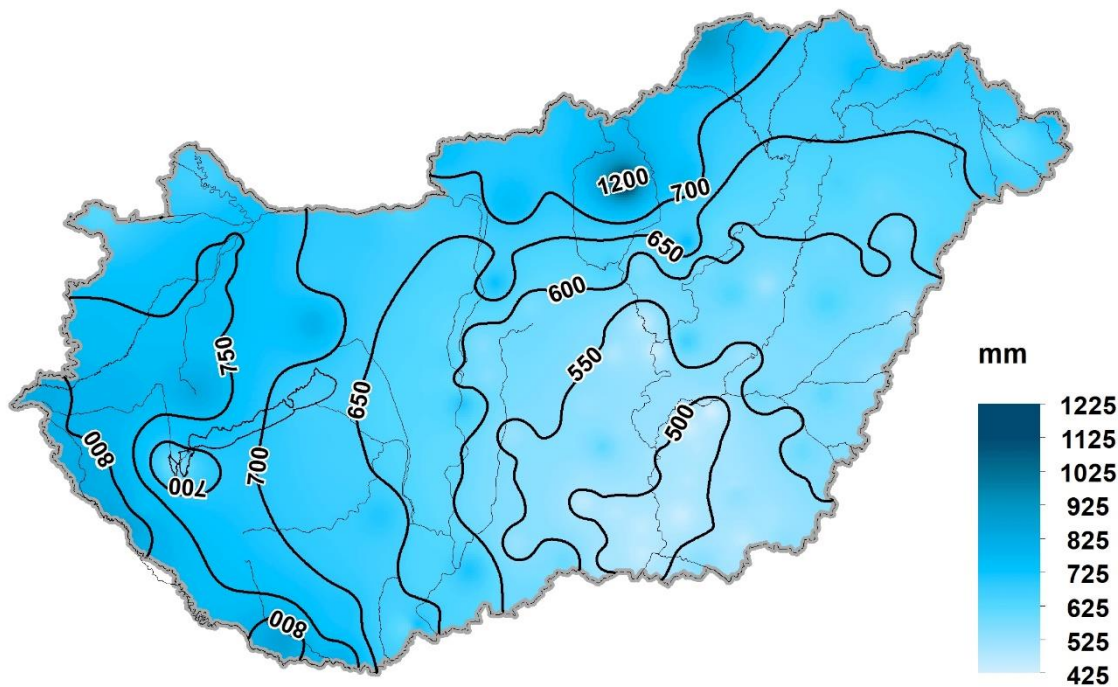
2023. november



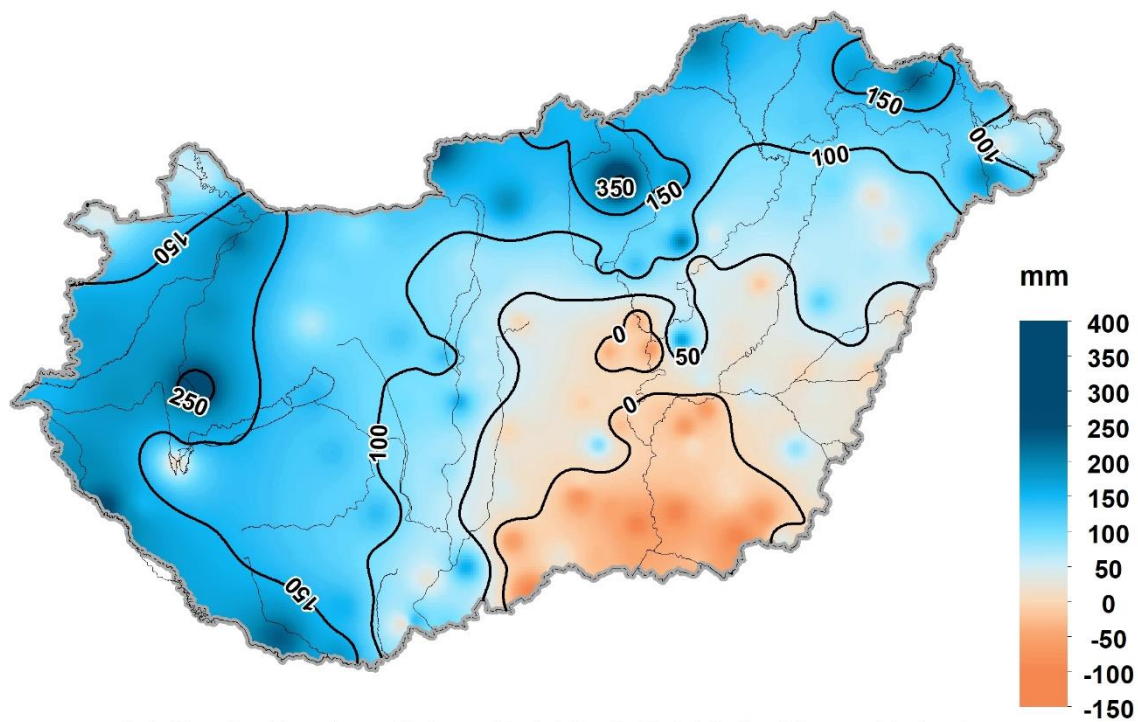
Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat



A 2023. január - november havi csapadékösszeg területi eloszlása

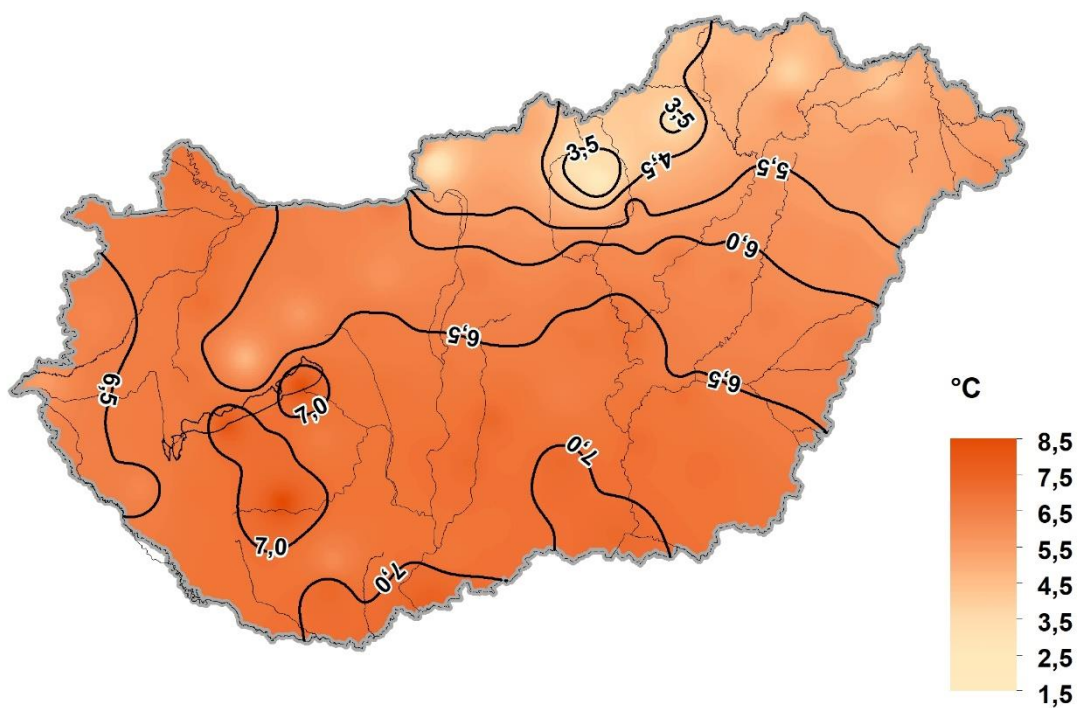


A 2023. január - november havi csapadékösszeg átlagtól (1991-2020) való eltéréseinek területi eloszlása

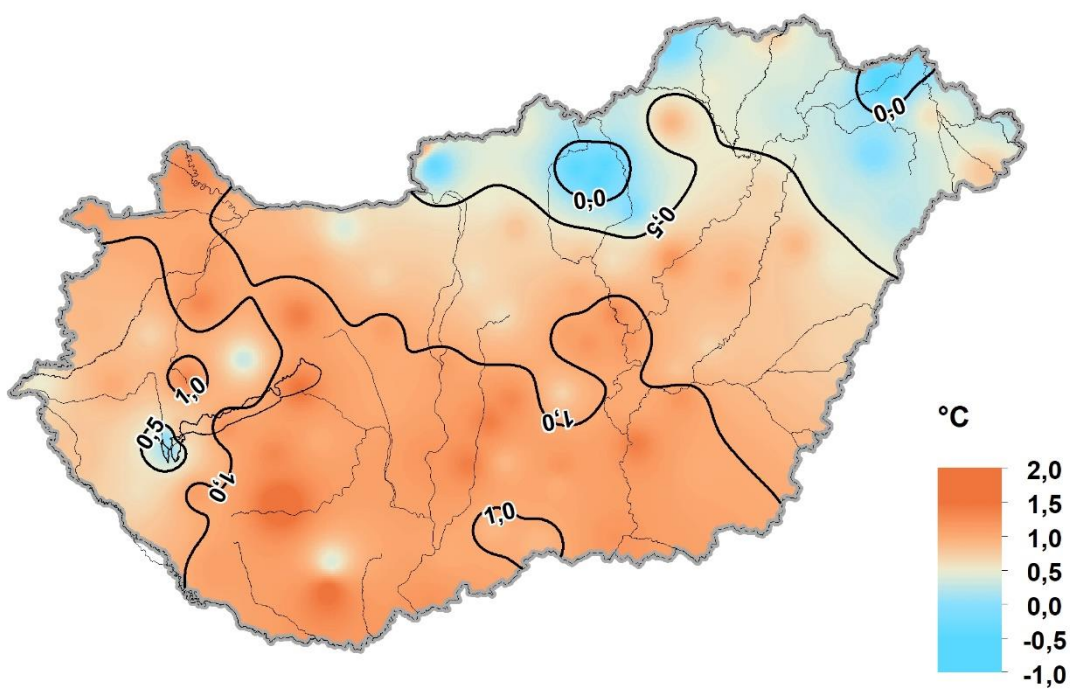


Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat, Vízügyi Igazgatóságok

A 2023 november havi középhőmérséklet területi eloszlása



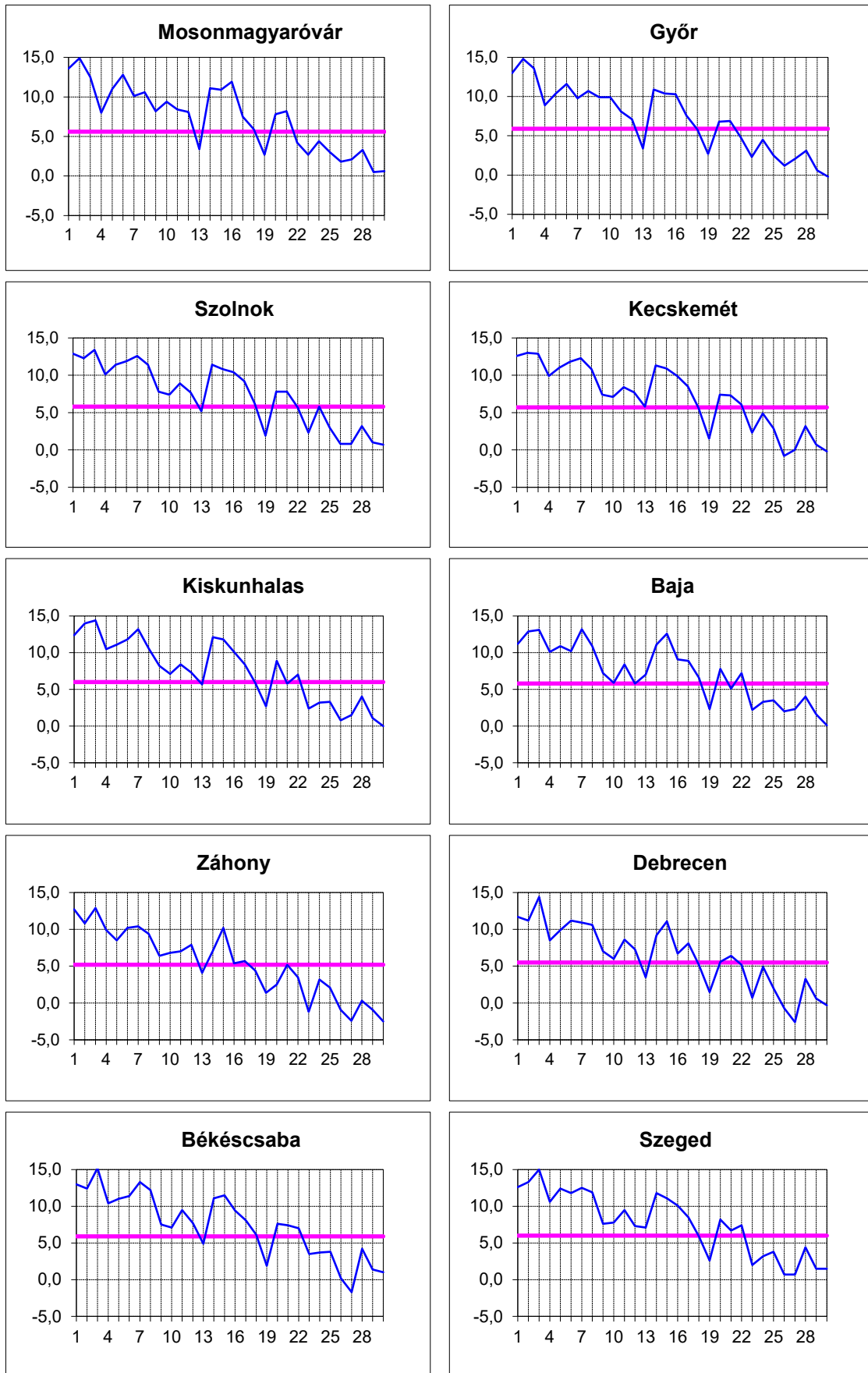
A 2023 november havi középhőmérséklet átlagtól (1991-2020) való eltérésének területi eloszlása



Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat, Vízügyi Igazgatóságok

Napi középhőmérséklet (°C)  
2023. november

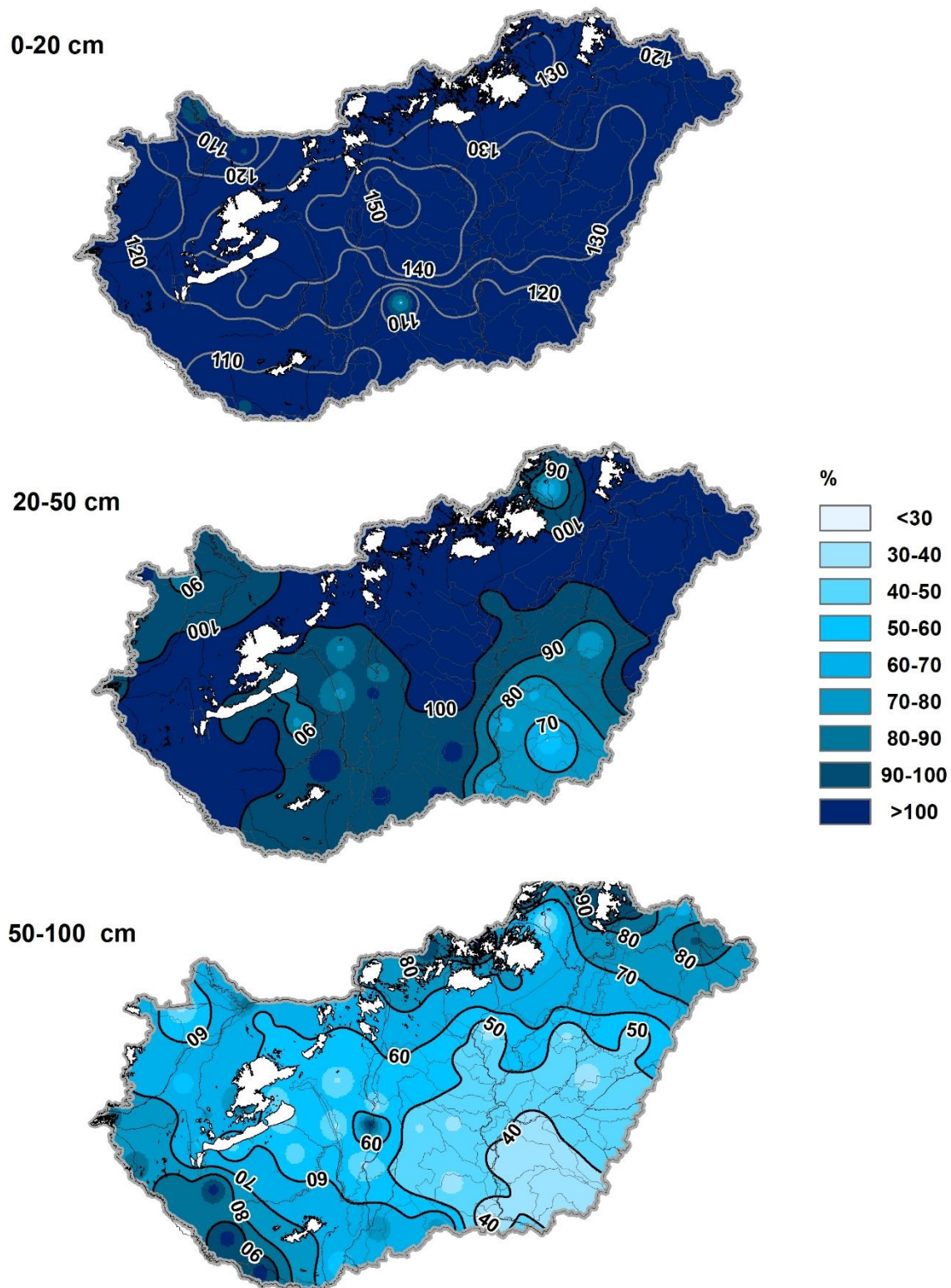
5. ábra



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



A talajrétegek %-ban kifejezett telítettsége  
Magyarország 300 m-nél alacsonyabb területein  
2023. november 30-án

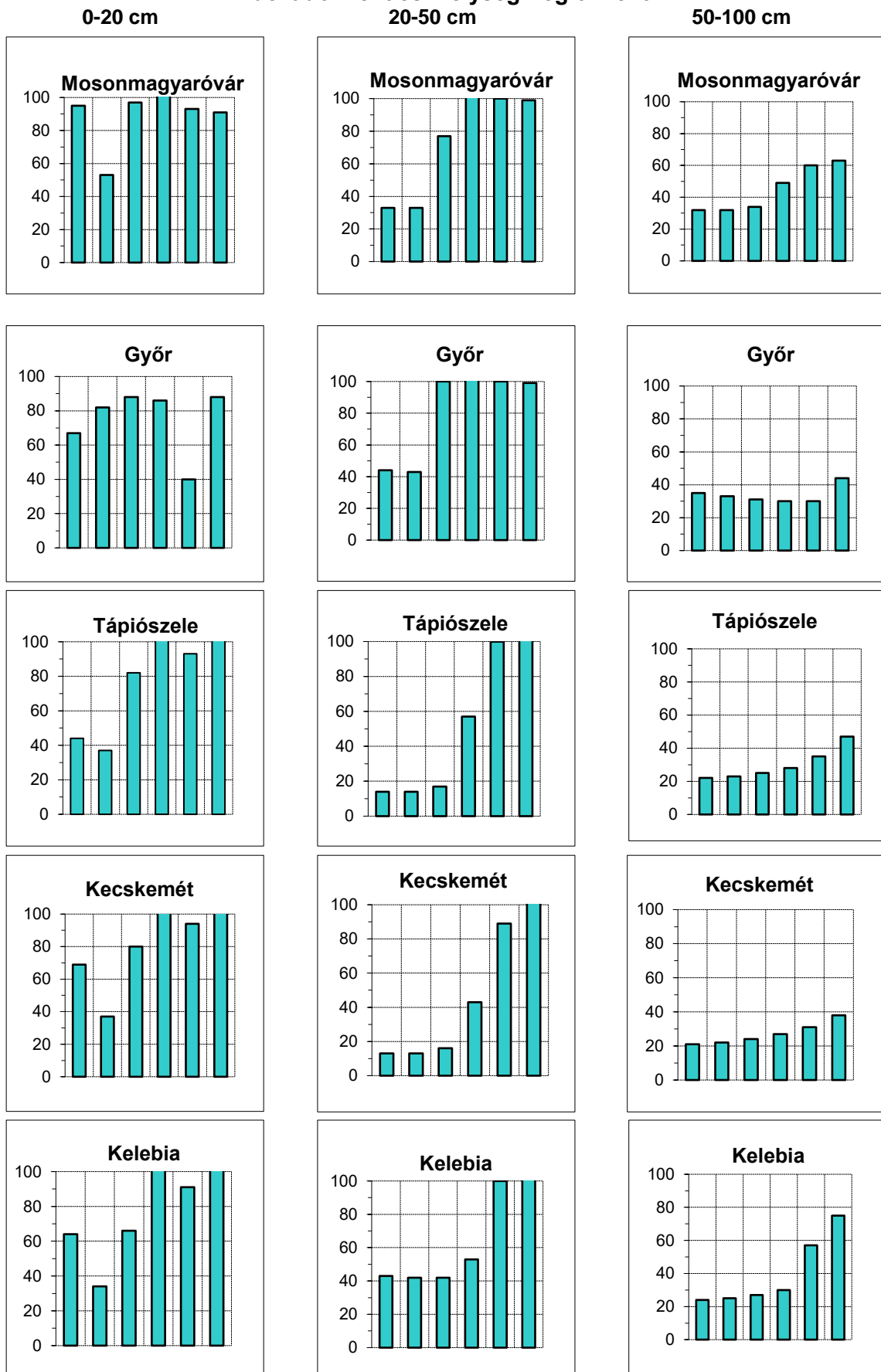


Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat



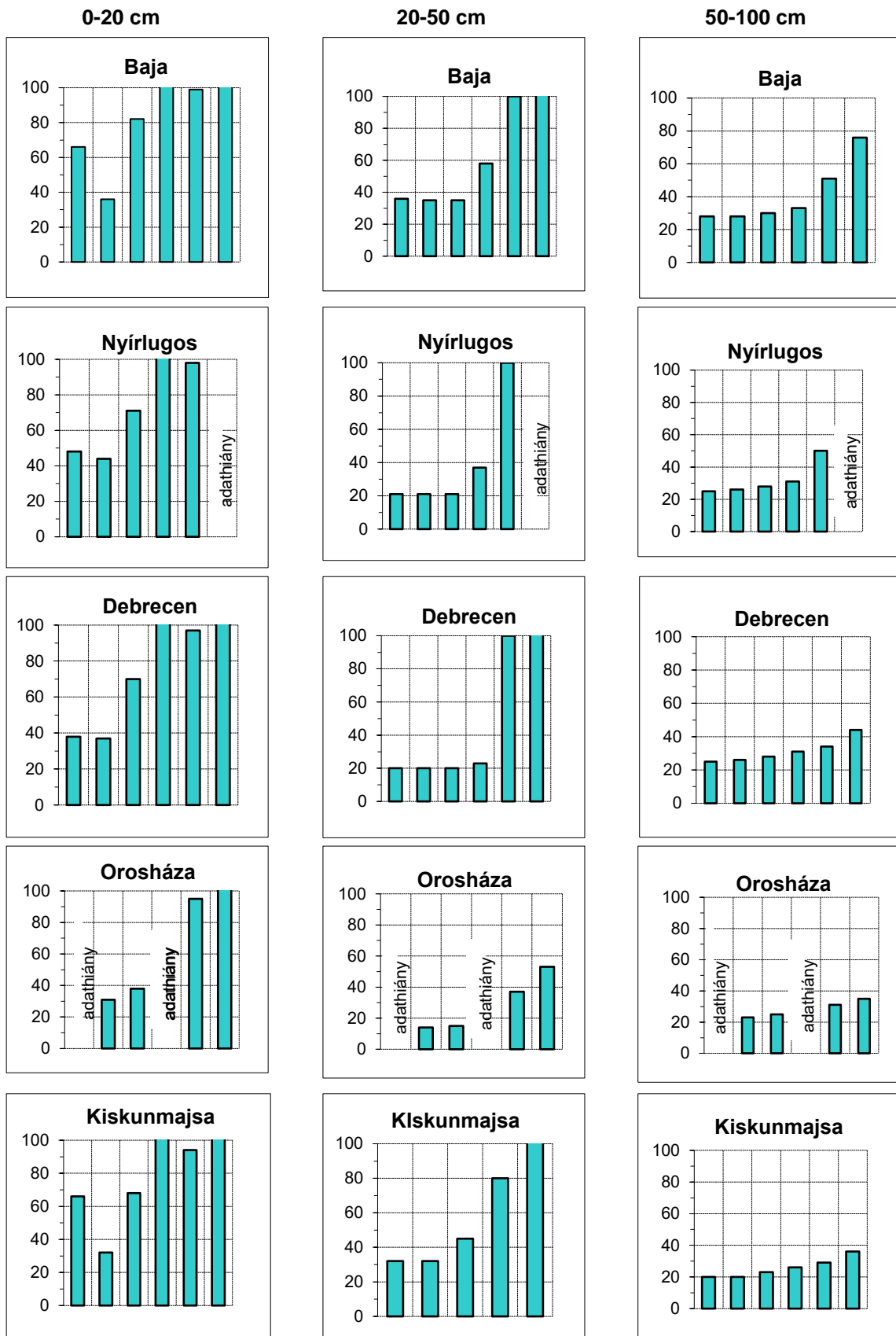
**A talajtelítettség (%) változása 2023. október-novemberben  
dekádonként és mélységi régióként**

**7. ábra**



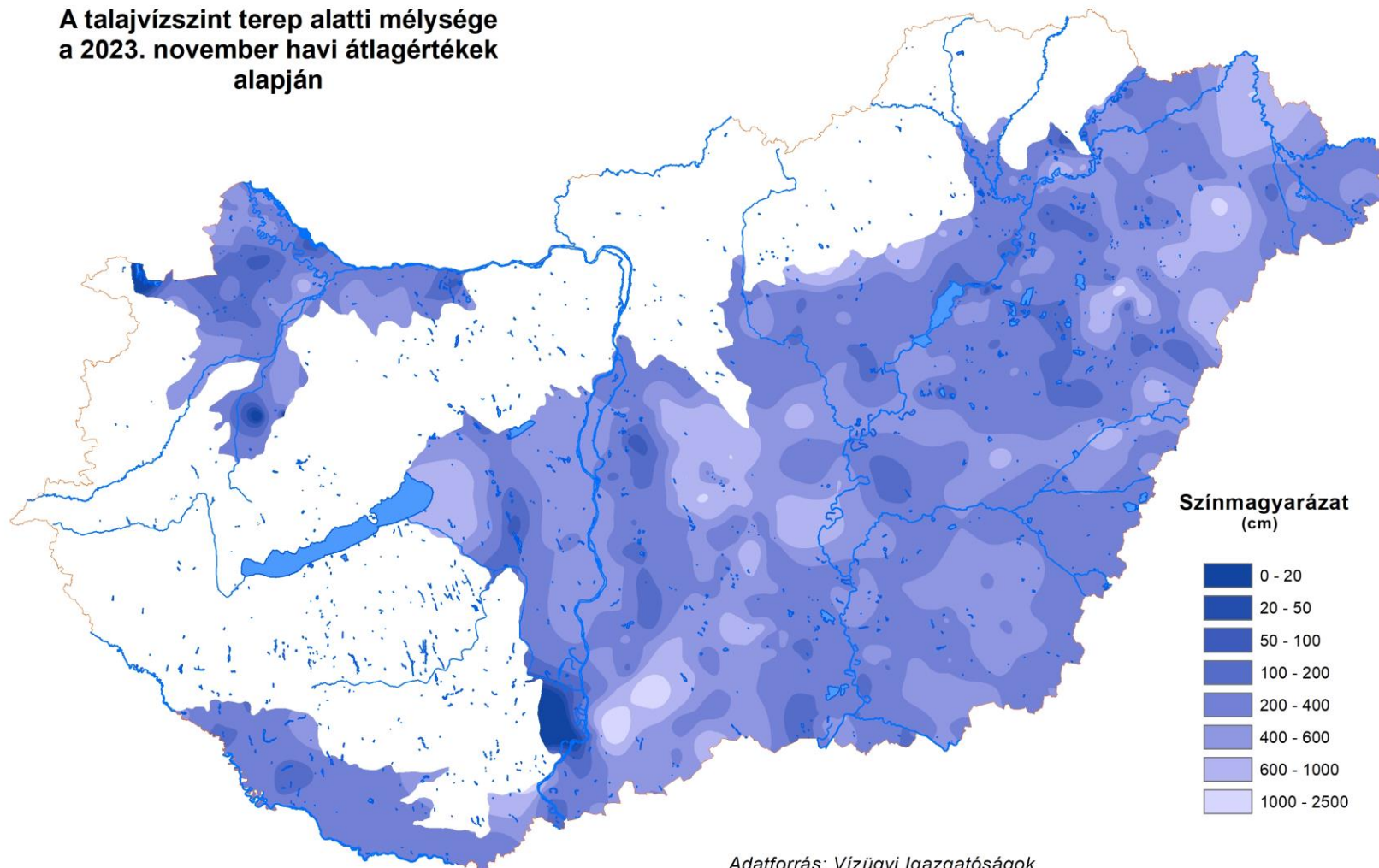
A talajtelítettség (%) változása 2023. október-novemberben  
dekádonként és mélységi régióként

8. ábra

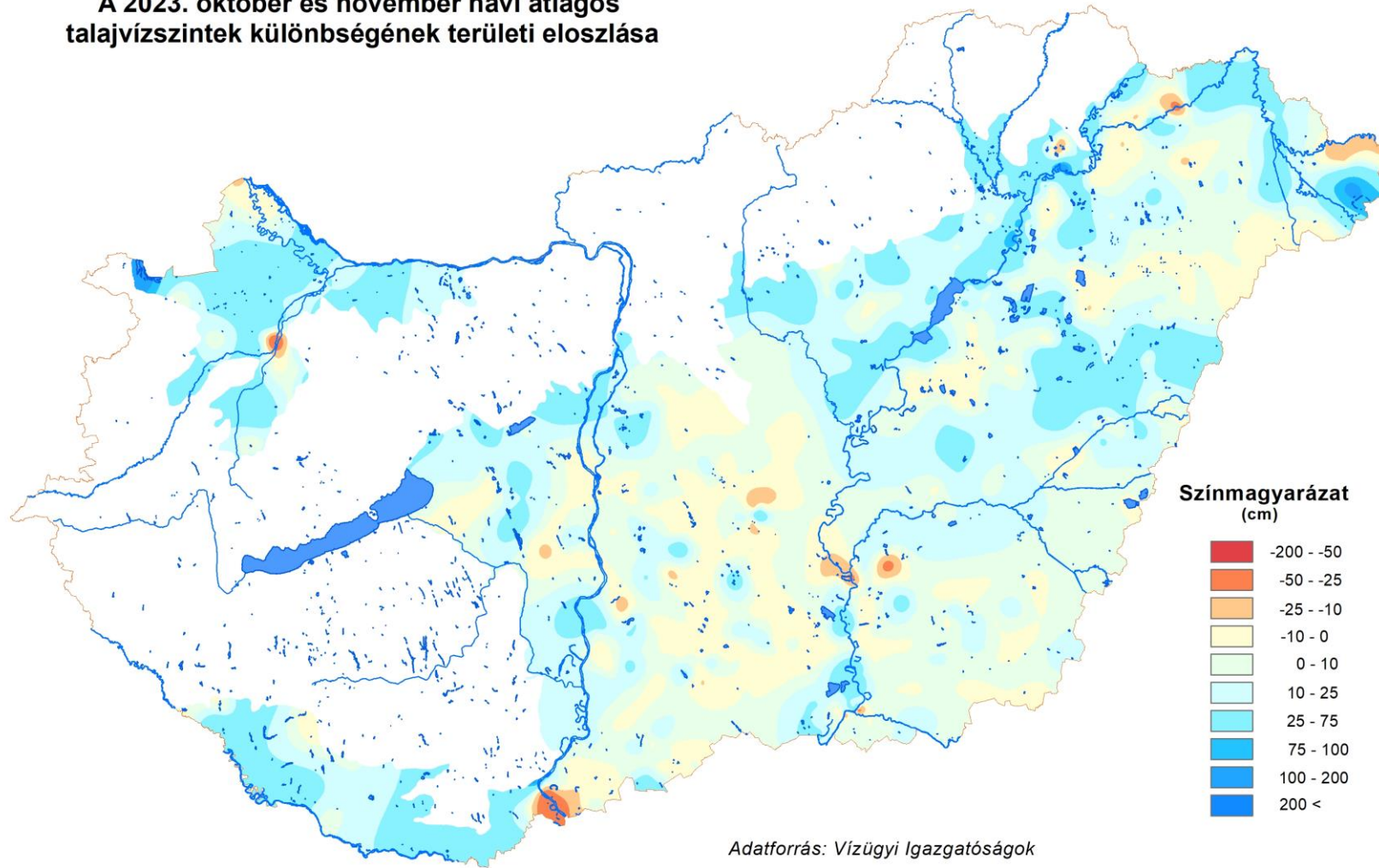


Adatforrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

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

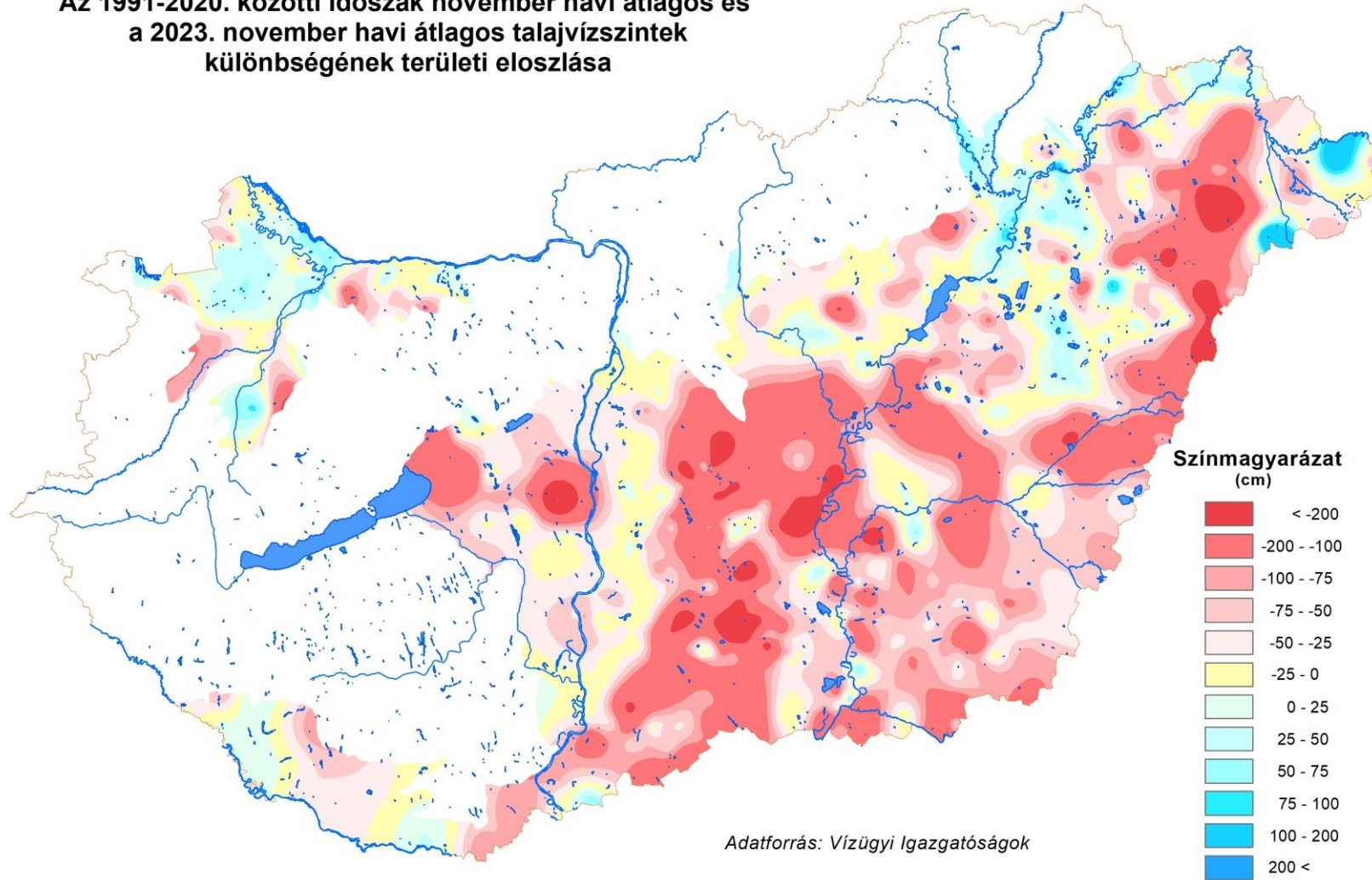


A 2023. október és november havi átlagos talajvízszintek különbségének területi eloszlása

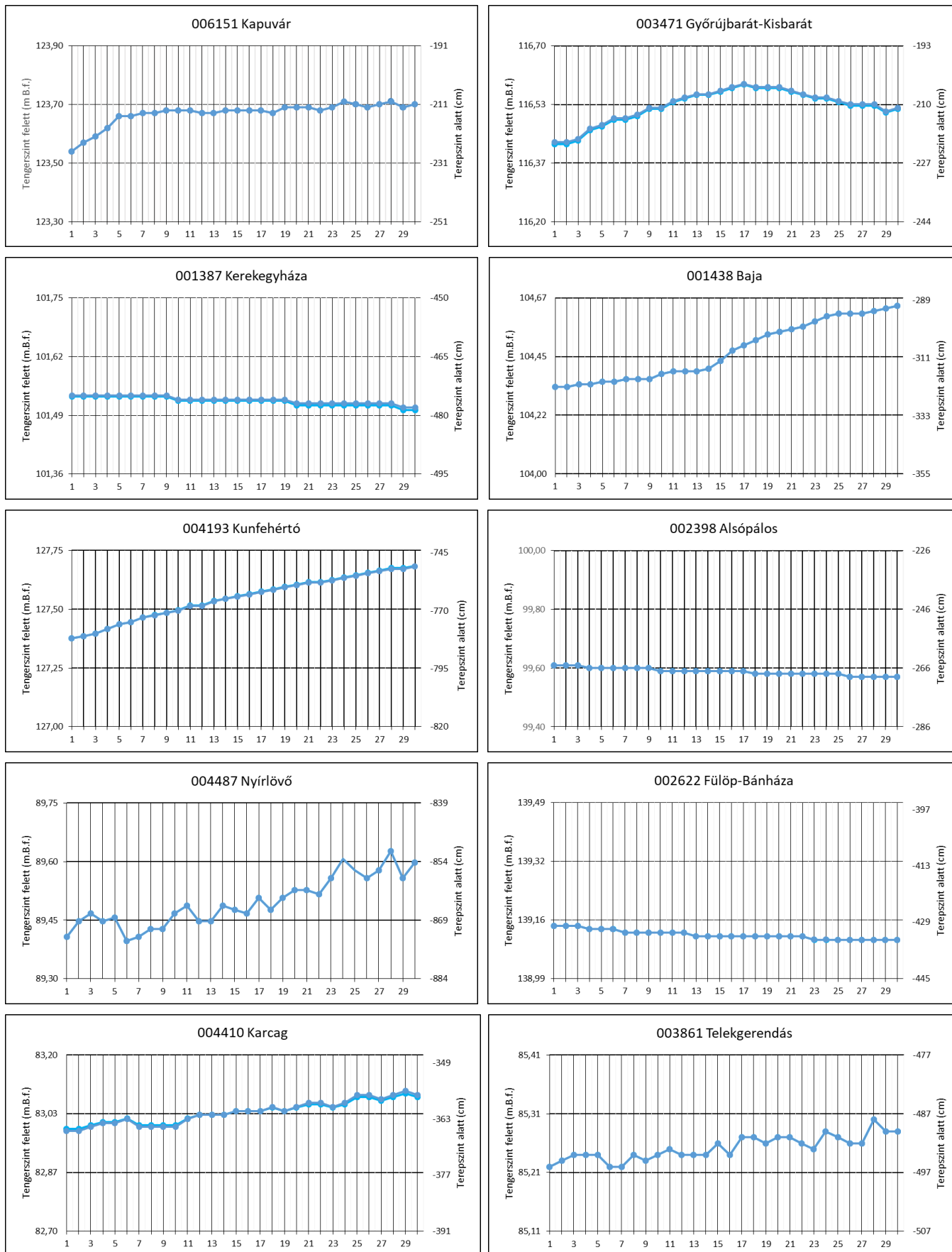




Az 1991-2020. közötti időszak november havi átlagos és a 2023. november havi átlagos talajvízszintek különbségének területi eloszlása

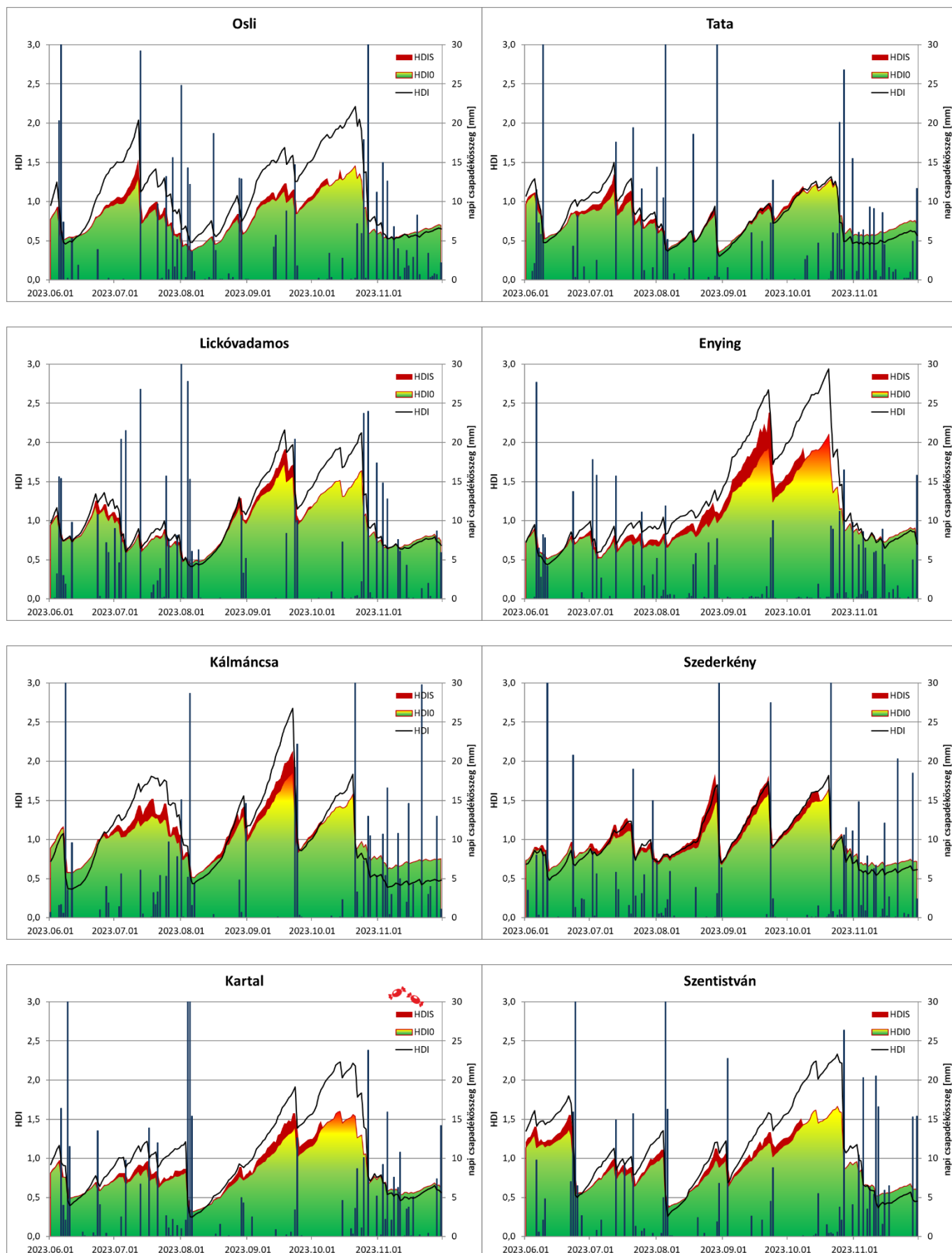


Mért talajvízszintek (tengerszint felett {m B. f.}, terep alatt {cm})  
2023. november

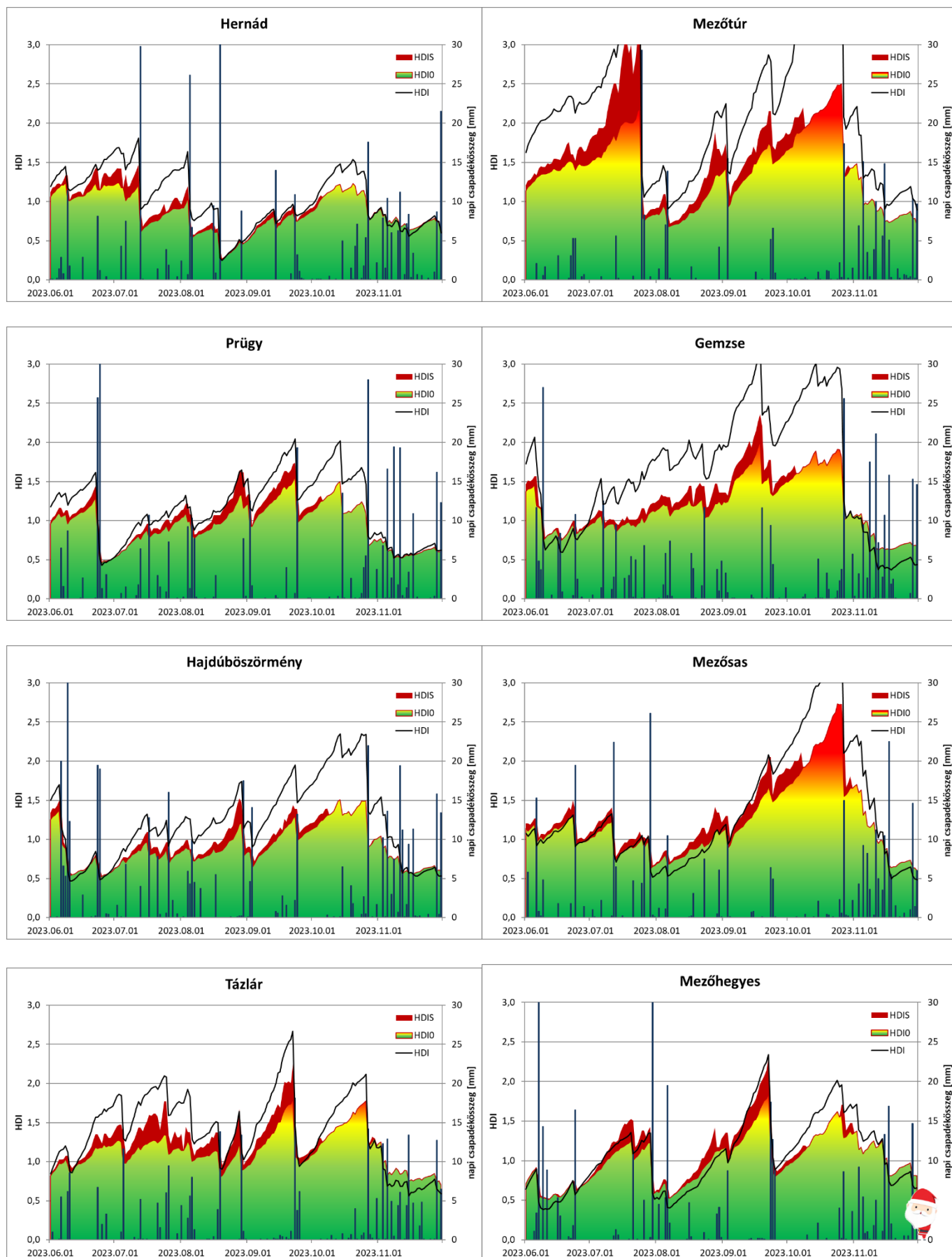


Adatforrás: Vízügyi Igazgatóságok

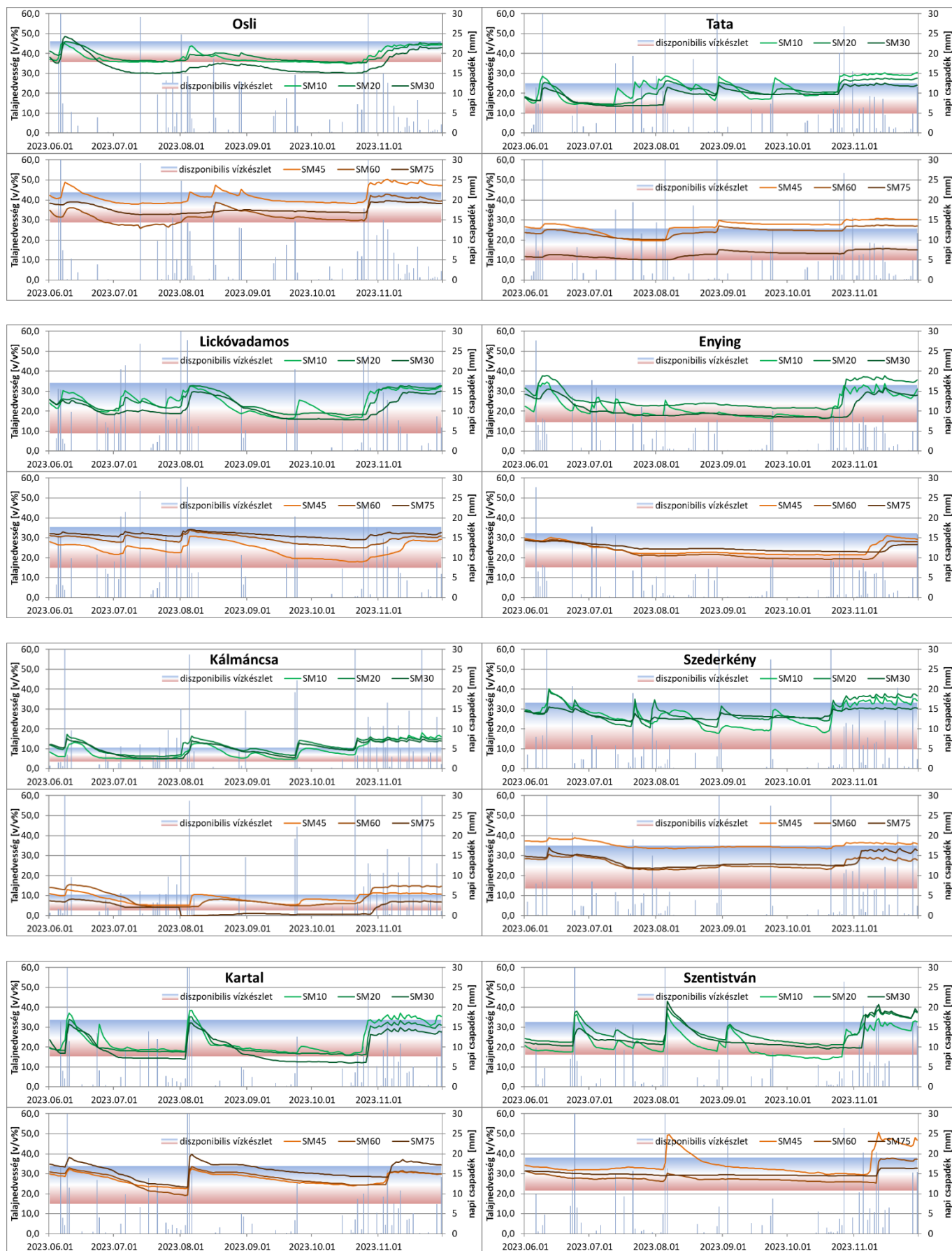
A vízhiány indexek (HDI0, HDIS, HDI) alakulása az aszálymonitoring állomásokon  
(2023. 06. 01. – 2023. 11. 30. között)



A vízhiány indexek (HDI0, HDIS, HDI) alakulása az aszálymonitoring állomásokon  
(2023. 06. 01. – 2023. 11. 30. között)

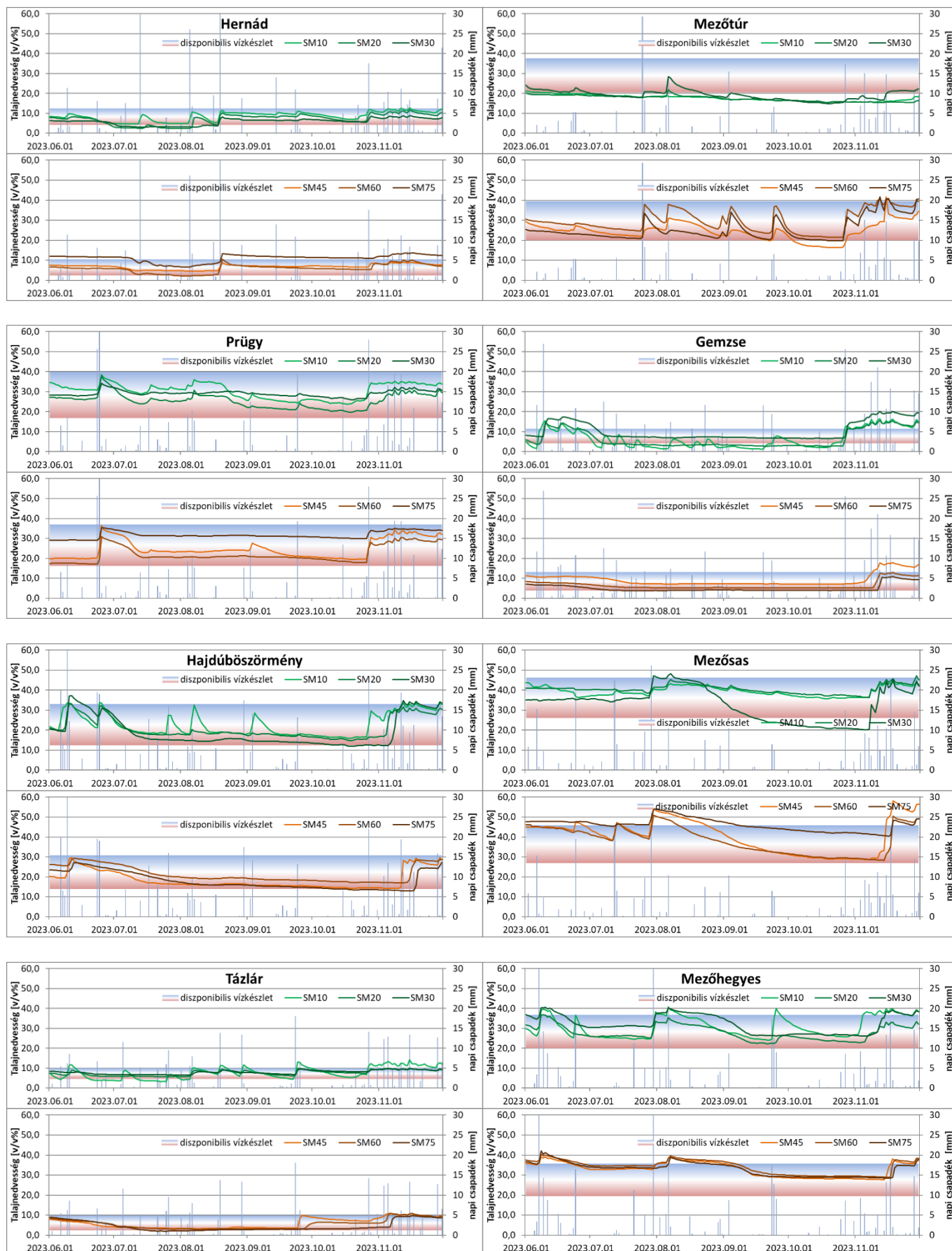


**A talajnedvesség alakulása az aszálymonitoring állomásokon  
(2023. 06. 01. – 2023. 11. 30. között)**



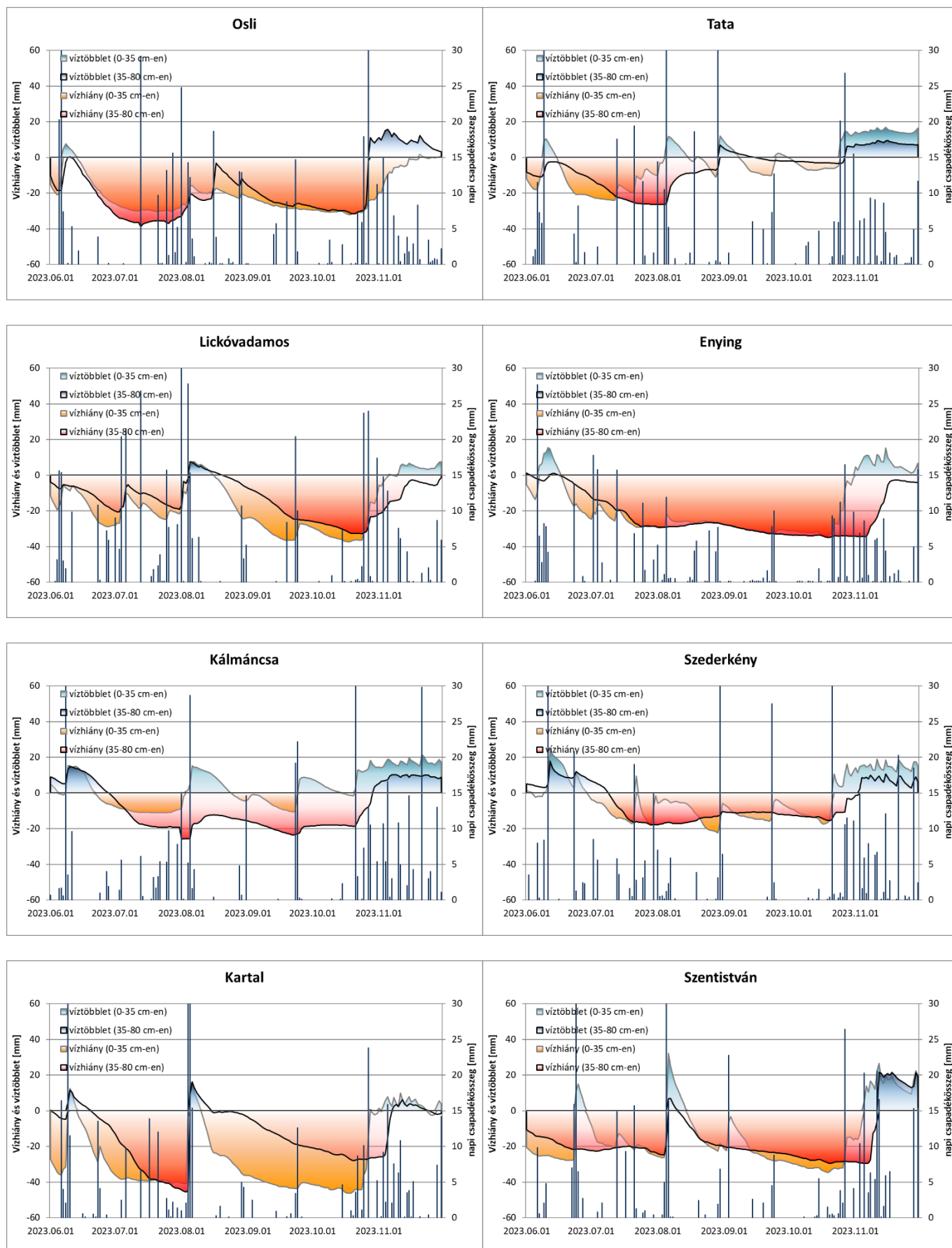


## A talajnedvesség alakulása az aszálymonitoring állomásokon (2023. 06. 01. – 2023. 11. 30. között)

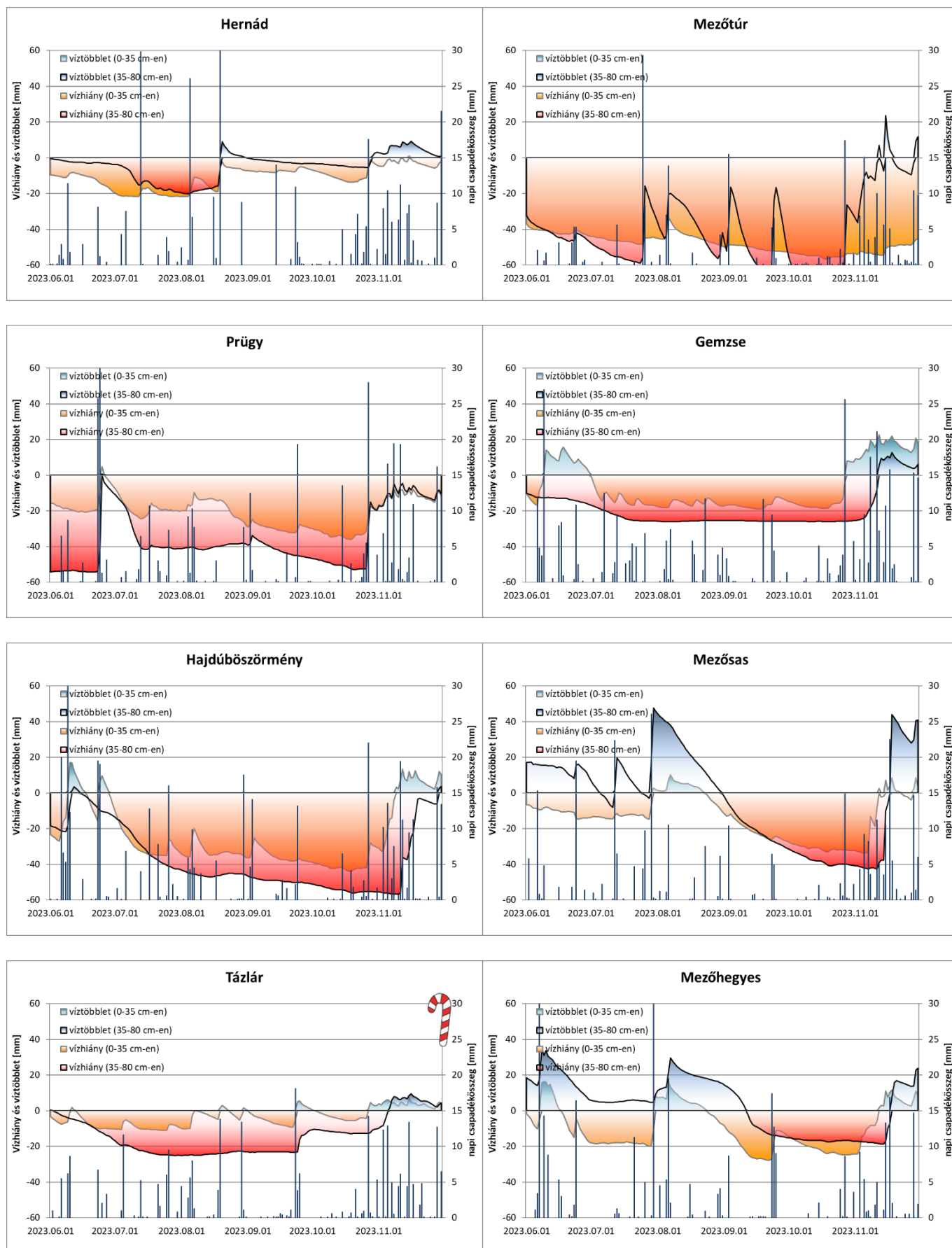


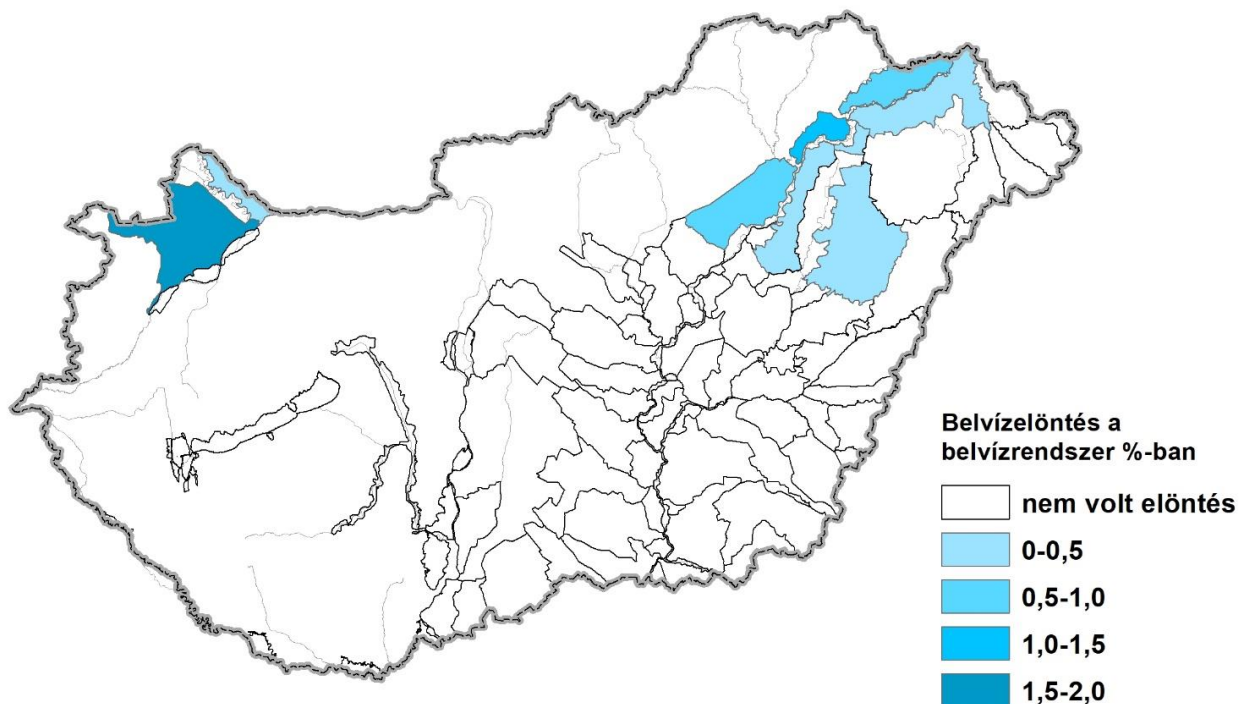
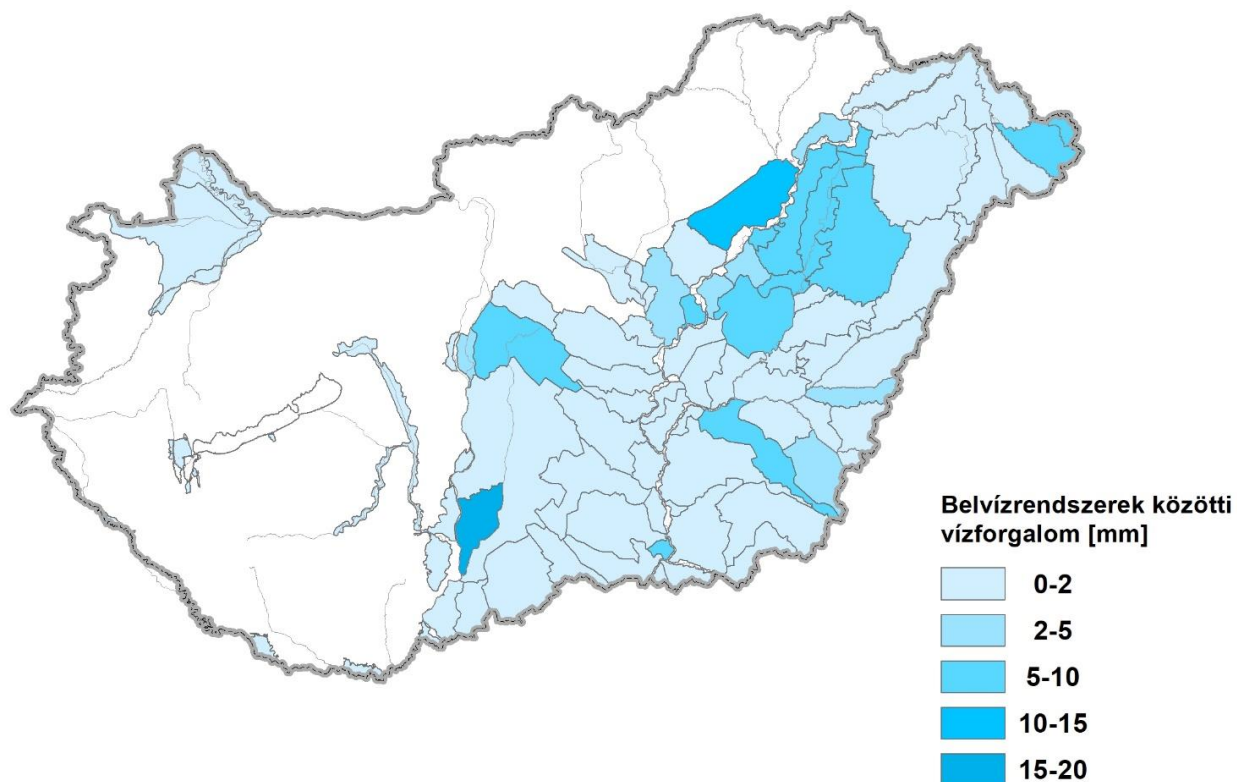


**A talaj vízhiányának (-) és víztöbbletének (+) alakulása az aszálymonitoring állomásokon  
(2023. 06. 01. – 2023. 11. 30. között)**



**A talaj vízhiányának (-) és víztöbbletének (+) alakulása az aszálymonitoring állomásokon  
(2023. 06. 01. – 2023. 11. 30. között)**

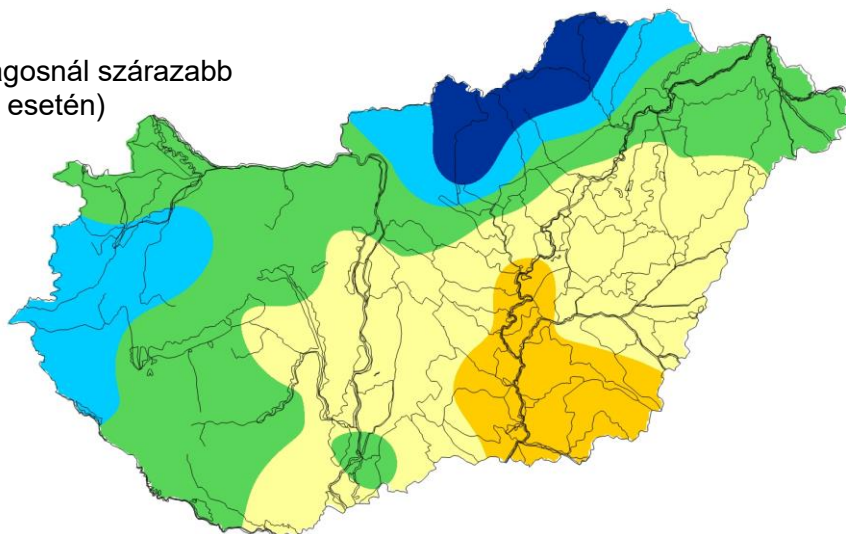


**BELVÍZELÖNTÉS  
2023. november****BELVÍZRENDSZEREK KÖZÖTTI VÍZFORGALOM  
2023. november**

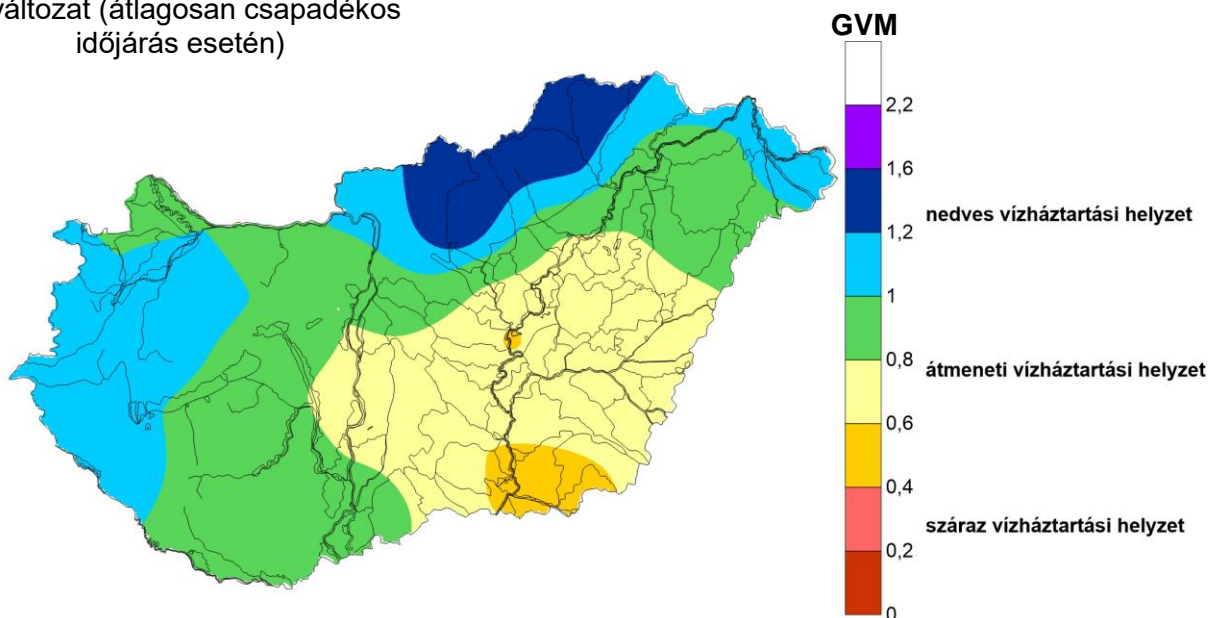
Adatforrás: Vízügyi Igazgatóságok

### A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) 2023. decemberre előrejelzett értékei

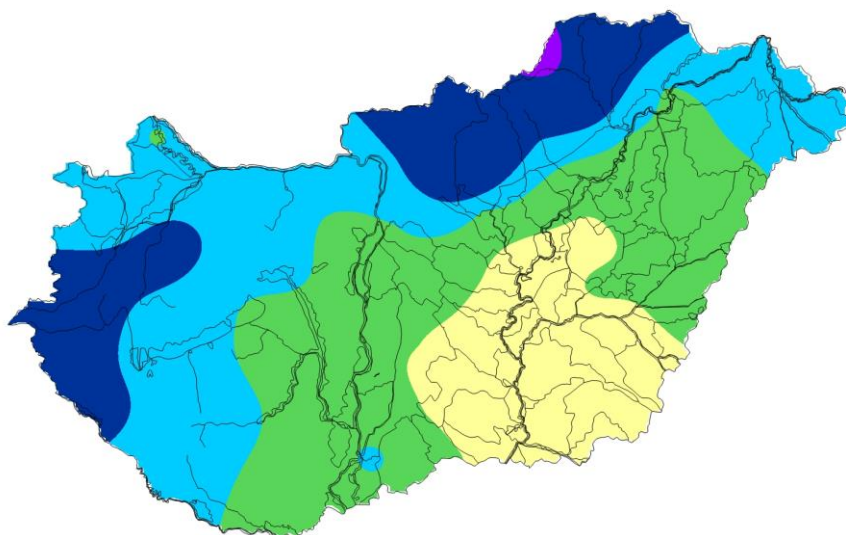
A-változat (az átlagosnál szárazabb időjárás esetén)



B-változat (átlagosan csapadékos időjárás esetén)



C-változat (az átlagosnál csapadékosabb időjárás esetén)



**GVM**

2,2

1,6

1,2

1

0,8

0,6

0,4

0,2

0

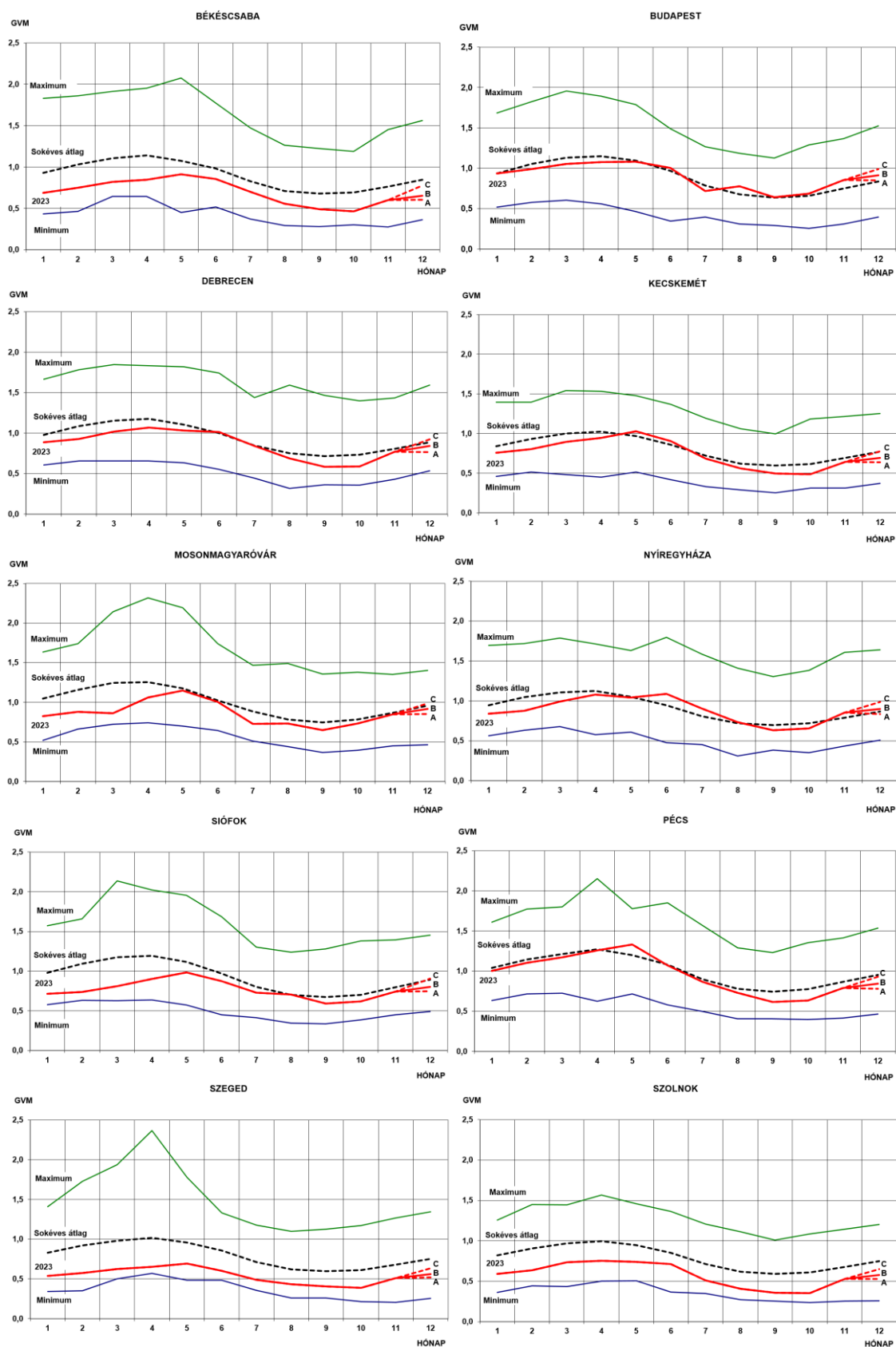
nedves vízháztartási helyzet

átmeneti vízháztartási helyzet

száraz vízháztartási helyzet

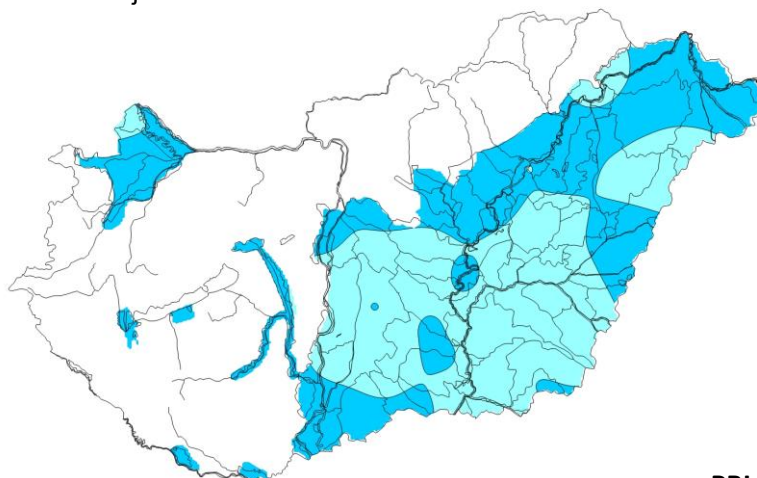


**A GVM havonkénti értékeinek minimuma, maximuma és sokéves átlaga, valamint a 2023. január – november időszakra a tényleges és 2023. decemberre három változatban (A,B,C) előrejelzett értékei**



## A belvízindex (PBI) előrejelzett értékei 2023/2024 telére

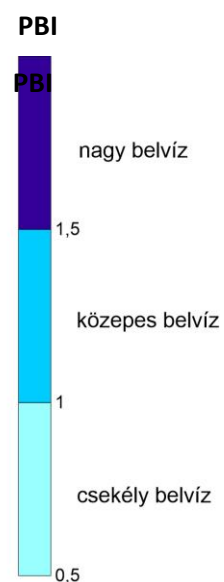
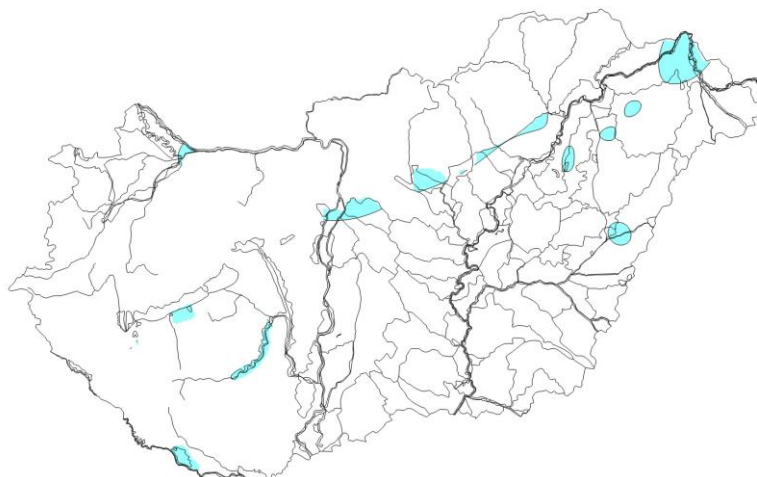
A belvízindex alakulása az átlagosnál csapadékosabb decemberi időjárás



A belvízindex alakulása átlagosan csapadékos decemberi időjárás esetén



A belvízindex alakulása az átlagosnál szárazabb decemberi időjárás esetén





## TÁBLÁZATOK

**Összesített belvízi adatok  
2023. november**

VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG	Maximális havi belvízelöntés ha	Elvezetett vízmennyiség millió m <sup>3</sup>			Tározott vízmennyiség millió m <sup>3</sup>			Tározóban tározott vízmennyiség változása millió m <sup>3</sup>
		Gravitációs	Szivattyús	Összes	Tározóban	Elöntésben	Összes	
Észak-dunántúli	2605	0,00	0,32	0,320	0,00	3,900	3,900	<b>0</b>
Közép-Duna völgyi	0	7,10	0,110	7,210	0,00	0,000	0,000	<b>0</b>
Alsó-Duna völgyi	0	11,89	0,46	12,350	2,90	0,000	2,900	<b>0,81</b>
Közép-dunántúli	0	0,00	0,030	0,030	0,00	0,000	0,000	<b>0</b>
Dél-dunántúli	0	0,00	0,00	0,000	0,00	0,000	0,000	<b>0</b>
Nyugat-dunántúli	0	0,00	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	<b>0</b>
Felső-Tisza vidéki	85	5,49	1,150	6,640	16,62	0,090	16,710	<b>-0,32</b>
Észak-magyarországi	1290	7,95	0,91	8,860	3,45	0,660	4,110	<b>-0,93</b>
Tiszántúli	50	16,16	4,79	20,950	15,40	0,050	15,450	<b>4,94</b>
Közép-Tisza vidéki	0	9,66	4,76	14,420	13,87	0,000	13,870	<b>-0,29</b>
Alsó-Tisza vidéki	0	0,91	2,23	3,140	17,41	0,000	17,410	<b>17,06</b>
Körös vidéki	0	11,79	1,21	13,000	2,14	0,000	2,140	<b>-2,15</b>
<b>Országos</b>	<b>4030</b>	<b>70,95</b>	<b>15,970</b>	<b>86,92</b>	<b>71,790</b>	<b>4,700</b>	76,490	<b>19,12</b>

Megjegyzés: Az elvezetett vízmennyiség adatok tartalmazzák a bel6,364vízrendszerekbe bevezetett, ill. átvezetett vízmennyiségeket.

**A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) értékei 2023. május-november között,  
valamint a 2023. decemberre előrejelzett értékek**

ÁLLOMÁSOK	2023							GVM 2023.11. / GVM 2022.11.	2023 decemberre előrejelzett értékek		
	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november		A változat	B változat	C változat
Ásotthalom	0,879	0,739	0,592	0,535	0,500	0,483	0,638	1,378	0,645	0,692	0,786
Baja	1,047	1,150	0,954	0,858	0,750	0,722	0,880	1,807	0,880	0,941	1,040
Balassagyarmat	1,547	1,458	1,164	0,994	0,886	0,977	1,117	1,503	1,094	1,190	1,304
Berettyóújfalu	0,956	0,860	0,699	0,594	0,511	0,509	0,694	1,342	0,689	0,754	0,845
Békéscsaba	0,915	0,855	0,701	0,556	0,492	0,465	0,602	1,347	0,603	0,656	0,778
Budapest	1,080	1,006	0,717	0,778	0,643	0,687	0,854	1,611	0,850	0,914	0,989
Cegléd	1,027	0,931	0,707	0,575	0,500	0,501	0,683	1,469	0,677	0,733	0,843
Debrecen	1,032	1,011	0,841	0,686	0,586	0,587	0,770	1,341	0,763	0,841	0,924
Eger	1,148	1,254	0,983	0,844	0,760	0,805	1,019	2,154	1,006	1,059	1,180
Esztergom	1,413	1,222	0,986	0,869	0,753	0,837	0,966	1,536	0,950	1,021	1,117
Fegyvernek	0,917	1,039	0,785	0,606	0,520	0,506	0,672	1,701	0,661	0,711	0,793
Gyöngyös	1,785	1,854	1,425	1,269	1,098	1,193	1,421	1,993	1,382	1,459	1,566
Győr	1,153	1,008	0,870	0,839	0,764	0,840	0,945	2,032	0,946	1,000	1,090
Hajdúdorog	0,999	1,076	0,874	0,708	0,614	0,628	0,819	1,578	0,808	0,876	0,972
Hortobágy	0,946	0,954	0,741	0,581	0,527	0,534	0,723	1,628	0,709	0,769	0,860
Iregszemcse	1,277	1,201	0,935	0,750	0,629	0,620	0,809	1,364	0,808	0,868	0,965
Izsák	1,139	0,975	0,734	0,610	0,528	0,520	0,672	1,217	0,658	0,724	0,804
Jászberény	1,200	1,192	0,932	0,770	0,645	0,661	0,853	1,565	0,839	0,891	0,970
Jósvafő	1,541	1,527	1,224	1,158	1,037	1,131	1,358	1,985	1,338	1,408	1,531
Kalocsa	1,091	0,974	0,751	0,632	0,545	0,531	0,688	1,094	0,688	0,753	0,839
Kaposvár	1,446	1,215	0,973	0,796	0,703	0,717	0,881	1,355	0,871	0,944	1,078
Kapuvár	1,184	1,069	0,871	0,873	0,771	0,830	0,930	1,609	0,927	0,997	1,110
Karcag	0,936	0,848	0,661	0,583	0,521	0,514	0,677	1,616	0,667	0,718	0,808
Kecskemét	1,026	0,905	0,686	0,558	0,495	0,488	0,643	1,407	0,637	0,692	0,775
Keszthely	1,442	1,160	1,019	0,962	0,844	0,847	0,948	1,220	0,944	1,012	1,128
Kiskunfélegyháza	0,943	0,804	0,622	0,509	0,464	0,453	0,590	1,305	0,588	0,645	0,734
Kiskunhalas	0,977	0,796	0,606	0,530	0,475	0,472	0,626	1,168	0,630	0,686	0,784
Kistelek	0,826	0,688	0,552	0,464	0,436	0,420	0,544	1,256	0,549	0,601	0,686
Kisvárd	1,223	1,185	1,003	0,811	0,704	0,730	0,947	1,624	0,934	1,010	1,105
Komárom	1,096	0,959	0,838	0,776	0,702	0,776	0,867	1,727	0,862	0,929	1,015
Kunszentmiklós	1,158	0,979	0,745	0,660	0,559	0,554	0,703	1,304	0,702	0,768	0,832
Martonvásár	1,083	0,973	0,732	0,695	0,593	0,614	0,749	1,354	0,744	0,798	0,885
Mezőhegyes	0,946	0,761	0,572	0,480	0,437	0,413	0,525	1,067	0,524	0,584	0,673
Miskolc	1,430	1,541	1,207	1,031	0,925	0,925	1,205	2,049	1,174	1,257	1,372
Mohács	0,974	0,961	0,779	0,695	0,595	0,593	0,743	1,608	0,737	0,803	0,893
Mór	1,337	1,139	0,930	0,862	0,763	0,819	0,924	1,483	0,913	0,988	1,119
Mosonmagyaróvár	1,147	1,003	0,725	0,732	0,650	0,733	0,847	1,416	0,853	0,915	0,988
Nagykanizsa	1,476	1,311	1,160	0,998	0,887	0,892	1,010	1,173	1,011	1,086	1,236
Nyíregyháza	1,043	1,088	0,903	0,732	0,634	0,658	0,851	1,679	0,837	0,899	0,987
Nyírlugos	1,161	1,029	0,911	0,729	0,613	0,608	0,778	1,139	0,778	0,852	0,979
Oroszáza	0,938	0,766	0,689	0,539	0,482	0,444	0,556	1,249	0,551	0,613	0,699
Örkény	1,052	0,906	0,688	0,663	0,596	0,615	0,788	1,512	0,791	0,841	0,942
Paks	1,208	1,041	0,787	0,663	0,554	0,535	0,684	1,208	0,673	0,736	0,837
Pápa	1,415	1,230	1,075	1,049	0,926	0,988	1,103	1,726	1,096	1,158	1,266
Pátyod	1,179	1,089	0,922	0,811	0,735	0,752	0,985	1,401	0,980	1,086	1,175
Pécs	1,332	1,073	0,868	0,728	0,617	0,634	0,789	1,227	0,778	0,843	0,930
Polgár	0,962	1,055	0,844	0,670	0,604	0,620	0,819	1,845	0,810	0,864	0,959
Poroszló	0,974	1,039	0,804	0,630	0,556	0,556	0,730	1,820	0,718	0,775	0,855
Romhány	1,607	1,570	1,218	1,055	0,933	1,030	1,184	1,633	1,160	1,252	1,387
Salgótarján	1,699	1,640	1,292	1,147	1,044	1,162	1,372	1,593	1,342	1,430	1,532
Sáropatak	1,363	1,223	1,005	0,887	0,832	0,897	1,151	1,893	1,130	1,202	1,293
Siófok	0,982	0,875	0,730	0,707	0,594	0,618	0,743	1,633	0,748	0,802	0,905
Szarvas	0,877	0,880	0,707	0,570	0,511	0,479	0,612	1,695	0,608	0,655	0,749
Szeged	0,692	0,600	0,487	0,435	0,408	0,388	0,513	1,339	0,521	0,562	0,635
Szeghalom	0,902	0,937	0,746	0,617	0,543	0,521	0,671	1,649	0,670	0,723	0,803
Szendrőlád	1,806	1,815	1,428	1,310	1,174	1,258	1,524	1,879	1,484	1,564	1,654
Szentes	0,864	0,723	0,615	0,534	0,497	0,465	0,582	1,630	0,587	0,627	0,726
Székesfehérvár	1,304	1,230	0,933	0,850	0,735	0,782	0,918	1,471	0,911	0,962	1,070
Szolnok	0,739	0,715	0,509	0,406	0,360	0,355	0,530	1,688	0,527	0,578	0,649
Szombathely	1,204	1,038	0,984	1,076	0,934	0,983	1,058	1,570	1,059	1,123	1,202
Tata	1,118	0,961	0,817	0,743	0,665	0,739	0,831	1,547	0,830	0,895	1,005
Tihany	1,195	1,077	0,910	0,848	0,721	0,746	0,886	1,594	0,888	0,943	1,051
Tiszafüred	0,956	1,011	0,780	0,610	0,543	0,544	0,721	1,780	0,713	0,765	0,843
Tiszakécske	0,829	0,796	0,601	0,488	0,438	0,422	0,576	1,670	0,582	0,624	0,713
Tokaj	0,980	1,016	0,794	0,656	0,587	0,635	0,825	2,143	0,815	0,886	0,975
Túrkeve	0,905	1,011	0,772	0,628	0,555	0,527	0,674	1,842	0,671	0,722	0,812
Vác	1,469	1,371	1,052	0,925	0,782	0,866	1,010	1,624	0,991	1,068	1,153
Zalaegerszeg	1,363	1,241	1,126	1,081	0,963	0,976	1,046	1,291	1,042	1,107	1,247
<b>Országos átlag:</b>	<b>1,145</b>	<b>1,068</b>	<b>0,857</b>	<b>0,750</b>	<b>0,661</b>	<b>0,682</b>	<b>0,839</b>	<b>1,549</b>	<b>0,832</b>	<b>0,895</b>	<b>0,992</b>

**A belvízindex (PBI) 2023/2024. évi értékeinek előrejelzése  
a 2023. október- 2023. novemberi tényadatok ismeretében**

Állomás	Tény összeg x.-xi.	csap xii-iii 10 %	csap xii-iii 50 %	csap xii-iii 90 %	Hx 2023	Hxátl sokéves	PBI 10 %	PBI 50 %	PBI 90 %
PBI01,Ásotthalom	134	208	143	74	390	229	1,083	0,742	0,432
PBI02,Baja	143	222	153	79	375	210	1,201	0,823	0,480
PBI04,Berettyóújfalú	152	200	138	72	335	199	1,304	0,908	0,543
PBI05,Békéscsaba	117	214	147	77	465	366	0,893	0,603	0,342
PBI06,Budapest	187	227	157	81	370	300	1,411	0,989	0,599
PBI07,Cegléd	155	194	134	70	475	327	0,917	0,641	0,386
PBI08,Debrecen	149	201	139	72	655	596	0,679	0,472	0,281
PBI11,Fegyvernek	147	186	128	67	390	334	1,077	0,753	0,453
PBI13,Győr	166	231	159	83	390	225	1,259	0,872	0,516
PBI14,Hajdúdorog	162	188	130	67	360	176	1,196	0,842	0,513
PBI15,Hortobágy	157	184	127	66	350	158	1,193	0,840	0,511
PBI16,Iregszemcse	178	225	155	81	360	300	1,414	0,988	0,594
PBI17,Izsák	139	201	139	72	410	197	1,018	0,703	0,414
PBI18,Jászberény	172	189	130	68	400	325	1,135	0,804	0,494
PBI20,Kalocsa	142	216	149	78	600	475	0,752	0,517	0,302
PBI21,Kaposvár	183	251	173	90	385	300	1,416	0,982	0,584
PBI22,Kapuvár	148	226	156	81	455	420	1,045	0,718	0,419
PBI23,Karcag	141	178	123	64	460	285	0,863	0,603	0,362
PBI24,Kecskemét	136	186	129	67	495	379	0,818	0,568	0,337
PBI25,Keszthely	133	224	155	80	375	250	1,187	0,808	0,465
PBI26,Kiskunfélegyháza	124	200	138	72	395	296	1,026	0,701	0,406
PBI27,Kiskunhalas	137	217	150	78	535	388	0,828	0,567	0,329
PBI28,Kistelek	113	210	145	75	375	250	1,073	0,724	0,409
PBI29,Kisvárd	181	213	147	76	390	220	1,247	0,877	0,533
PBI30,Komárom	152	211	146	76	360	280	1,267	0,877	0,520
PBI31,Kunszentmiklós	144	209	144	75	460	272	0,952	0,657	0,387
PBI32,Martonvásár	145	193	133	69	370	365	1,167	0,811	0,484
PBI33,Mezőhegyes	101	213	147	76	400	443	1,014	0,677	0,375
PBI34,Miskolc	193	206	142	74	400	280	1,245	0,884	0,545
PBI35,Mohács	148	220	152	79	435	367	1,070	0,737	0,432
PBI37,Mosonmagyaróvár	167	214	147	77	490	408	0,980	0,684	0,410
PBI39,Nyíregyháza	169	182	125	65	360	149	1,189	0,843	0,519
PBI40,Nyírlugos	134	208	143	75	500	316	0,850	0,583	0,339
PBI41,Orosháza	97	199	137	71	430	319	0,863	0,578	0,322
PBI42,Örkény	165	206	142	74	500	275	0,914	0,639	0,385
PBI43,Paks	143	214	148	77	590	503	0,766	0,527	0,309
PBI45,Pátyod	180	245	169	88	490	357	1,087	0,755	0,449
PBI47,Polgár	167	190	131	68	385	205	1,143	0,806	0,492
PBI48,Poroszló	154	203	140	73	395	217	1,114	0,775	0,463
PBI52,Siófok	155	227	157	81	360	300	1,338	0,922	0,542
PBI53,Szarvas	116	189	131	68	590	419	0,646	0,441	0,255
PBI54,Szeged	111	190	131	68	500	395	0,757	0,515	0,295
PBI55,Szeghalom	129	194	134	70	455	332	0,888	0,611	0,357
PBI57,Szentes	103	199	137	71	470	430	0,818	0,550	0,309
PBI58,Székesfehérvár	164	201	139	72	465	454	1,003	0,703	0,425
PBI59,Szolnok	144	180	124	65	410	316	0,994	0,695	0,419
PBI63,Tiszafüred	153	189	130	68	445	432	0,980	0,686	0,414
PBI64,Tiszakécske	131	192	132	69	365	214	1,095	0,755	0,444
PBI65,Tokaj	180	207	143	74	695	577	0,704	0,496	0,303
PBI66,Túrkeve	130	199	137	71	470	374	0,880	0,604	0,353