

INTEGRÁLT VÍZHÁZTARTÁSI TÁJÉKOZTATÓ, OPERATÍV ASZÁLY- ÉS VÍZHIÁNY- ÉRTÉKELÉS

2024. december

Készítette:

az

Országos Vízügyi Főigazgatóság

Vízrajzi és Vízyűjtő-gazdálkodási Főosztály

Vízrajzi Osztálya

és az

Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság



Budapest, Szeged
2024. december 10.

HELYZETÉRTÉKELÉS

Csapadék

2024 novemberében a rendelkezésre álló adatok szerint az ország területére lehullott csapadék mennyisége 3 mm (Fertőrákos) és 54 mm (Drávaszabolcs) között alakult. Az országos területi átlagérték 31 mm volt, ami sokévi (1991-2020) november havi átlagértéknél 16 mm-rel (34 %-kal) alacsonyabb (1. ábra).

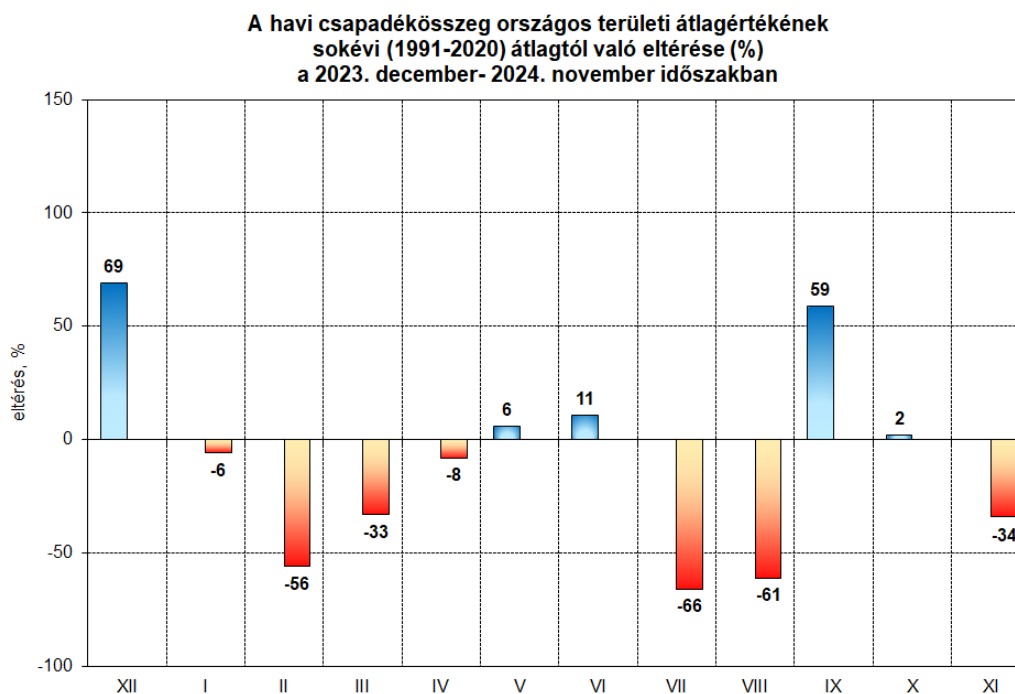
A havi csapadékösszeg az ország csaknem egész területén általában a sokéves (1991-2020) november havi átlag alatt alakult. (1. ábra).

A november havi éghajlati átlaghoz viszonyítva a legnagyobb csapadékhiány (44 mm) Fertőrákos, a legnagyobb csapadéktöbblet (3 mm) Mórahalom állomáson fordult elő (1. ábra).

A novemberi csapadék egy része hó formájában érkezett. A belvízrendszerek területének egy részén átmenetileg összefüggő hótakaró alakult ki (1/a. ábra). Síkvidéken a maximális hóvastagság (12 cm) Hejőszalonta állomáson fordult elő.

A 2. ábrán a 2024 novemberi csapadékösszeg időbeli eloszlását 10 állomás napi adatait tartalmazó diagramon szemléltetjük.

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



A 3. ábrán a 2024. január-november időszakban lehullott csapadék mennyiségének és az időszakos átlagtól való eltéréseinek területi eloszlását szemléltetjük. A 11 havi

csapadékösszeg 317 mm (Pankota) és 768 mm (Kékestető) között alakult, az országos területi átlagérték 456 mm volt, ami az időszakos átlagnál 93 mm-rel (mintegy 17 %-kal) kevesebb. A 11 havi csapadékösszeg az ország túlnyomó részén elmaradt az időszakos éghajlati átlagtól (3. ábra).

Országos áttekintésben az átlaghoz viszonyított legnagyobb 11 havi csapadékhiány (274 mm) Kunbaja, a legnagyobb 11 havi csapadéktöbblet (75 mm) Tokaj állomáson fordult elő.

Léghőmérséklet

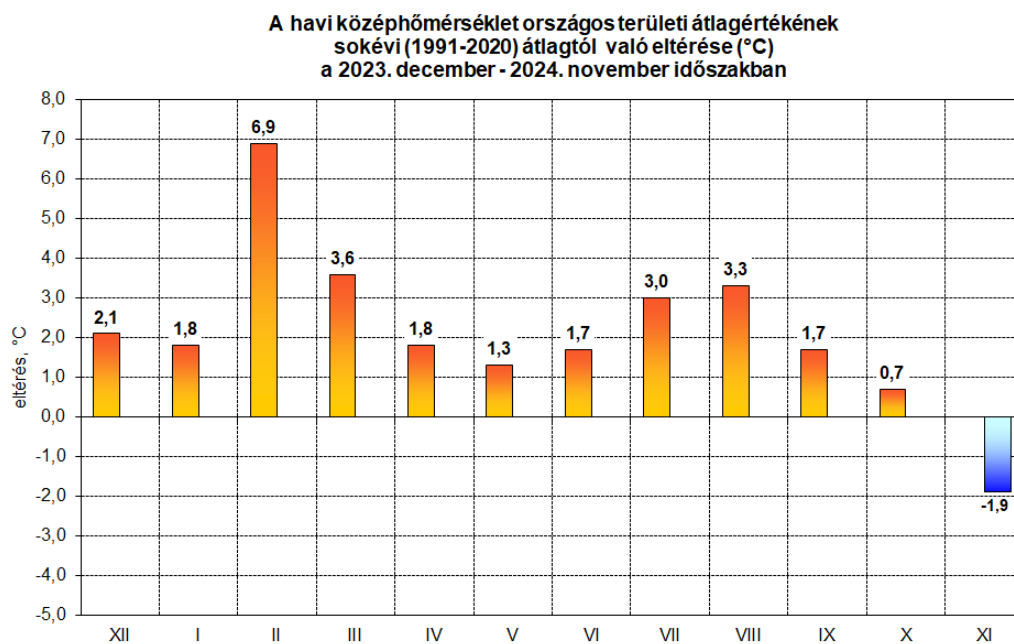
A november havi középhőmérséklet 0,5°C (Zabar) és 5,3°C (Fonyód) között alakult, az országos területi átlagérték 3,5 °C volt, ami a sokévi (1991-2020) november havi átlagértéknél 1,9 °C-kal alacsonyabb (4. ábra).

A havi középhőmérséklet az ország csaknem egész területén elmaradt a sokévi (1991-2020) november havi éghajlati átlagtól (4. ábra).

A november havi középhőmérsékletben az átlagtól való legnagyobb negatív eltérés (-3,3 °C) Mezőtúr, a legnagyobb pozitív eltérés (+0,2) Miskolc Szentlélek állomáson fordult elő (4. ábra).

Az 5. ábrán a 2024, november havi léghőmérséklet időbeli alakulását 10 állomás napi középhőmérsékletének adatait tartalmazó diagram-sorozaton szemléltetjük.

Az alábbi szövegekzi ábrán a legutóbbi12 hónapra 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 – a HungaroMet Zrt. 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 kissé emelkedett. A talajréteg nedvesség-tartalmát a 70-95 % közötti telítettségi értékek jellemezték. (6. ábra).

A 20-50 cm közötti talajréteg nedvességtartalma november végére az egy hónappal korábbi állapothoz képest kissé növekedett. A 300 m-nél alacsonyabb síkvidéki területeken november végén a 65-95 % közötti telítettségi értékek voltak jellemzőek (6. ábra).

Az 50-100 cm-es talajréteg nedvességtartalma októberben a 300 m-nél alacsonyabb térszíneken kissé növekedett. Ennek a talajrétegnek a nedvességtartalmát november végén síkvidékeink túlnyomó részén a 45-75 % közötti telítettségi értékek jellemezték (6. ábra).

A 7-8. ábrán bemutatott diagramokon 10 állomásra vonatkozóan az elmúlt két hónapos időszakra (2024. október-november) dekádonkénti bontásban szemléltetjük a talaj nedvességtartalmának időbeli változását.

Talajvíz

A 9. ábrán szereplő térkép a síkvidékek 2024. november havi átlagos talajvízszintjének terep alatti mélységét szemlélteti.

Novemberben a talajvíztükör átlagosan 395–400 cm mélyen helyezkedett el a terep alatt. A különböző terep alatti talajvízszint mélységgel jellemezhető területek eloszlása nagyon hasonló képet mutatott, mint az előző hónapban.

200–400 cm mélyen helyezkedett el a talajvíztükör a Komárom–Esztergomi-síkságon, a Győri-medence nagy részén, a Mezőföld és a Dráva menti síkság jelentős részén, a Duna menti síkság középső területein, az Észak-alföldi-hordalékkúpsíkság Tiszához közelebbi részén, a Duna–Tisza közti síkvidék délkeleti részén, a Közép-Tisza-vidéken, továbbá a Berettyó–Körös-vidék nyugati és a Körös–Maros köze nyugati és déli területein.

200 cm-nél sekélyebb talajvízszint kisebb, szigetszerű területeken fordult elő, például a Marcal-medence déli részén, a Mezőföld középső részén, a Csepel-sziget északi csücskénél, valamint a Tiszántúl egyes részein.

Az átlagosnál – 400 cm-nél – mélyebb talajvízszint volt jellemző a Duna–Tisza közti Hátságon és a Bácskai-síkvidéken, a Nyírségben, a Berettyó–Körös-vidék jelentős részén és a Körös–Maros köze középső területein.

A 2024. október és november havi átlagos talajvízszintek különbségének területi eloszlását a 10. ábra szemlélteti.

Novemberben a kevesebb csapadék hatására ismét csökkenés volt tapasztalható az előző hónaphoz viszonyítva. A csökkenés mértéke átlagosan 0–5 cm volt. Átlaghoz közeli, 0–10 cm-es talajvízszint-csökkenés történt a Győri-medence és a Dráva menti síkság középső részén, Közép-Mezőföldön, a Duna–Tisza közti Hátságon, az Észak-alföldi-hordalékkúpsíkságon, valamint a Közép-Tisza-vidék, a Nyírség és a Körös–Maros köze nagy részén.

10 cm-nél jelentősebb (max. 105–110 cm) csökkenés főként a folyók mentén volt megfigyelhető, így például a Szigetközben és a Rába mentén, kisebb területeken a Dunánál Paks és Mohács térségében, valamint a Felső-Tisza és a Zagyva mentén.

Novemberben is voltak talajvízszint-emelkedéssel jellemezhető területek. Döntően enyhe emelkedés következett be (0–10 cm), de voltak kisebb területek ahol nagyobb mértékű volt (max. 65–70 cm). Emelkedett a talajvíztükör a Kisalföld keleti és nyugati felén, a Nyárád–Harkányi-síkon, a Mezőföld nyugati részén, a Duna menti síkságon, illetve a Tiszántúl kisebb területein.

Az 1991–2020. közötti időszak november hónapjainak átlagértékei és a 2024. november havi átlagértékek különbségének területi eloszlását a 11. ábra szemlélteti.

Az ország síkvidékeinek jelentős részén ebben a hónapban is csökkent a talajvízszint a 30 éves átlaghoz viszonyítva, átlagosan 65–70 cm-t. De egyes helyeken ennél nagyobb mértékű, akár 2–3 m-es süllyedés is bekövetkezett. A legjelentősebb csökkenés a Duna–Tisza közti Hátságon és a Nyírségben figyelhető meg. De talajvízszint-süllyedés jellemezte a Dráva menti síkságot, a Mezőföld nagy részét és a Tiszántúl jelentős részét is.

Emelkedett a talajvízszint (0–125 cm) az 1991–2020-as átlaghoz viszonyítva a Győri-medence jelentős részén, a Mohácsi-sziget és a Mohácsi teraszos sík területén, a Duna menti síkság kisebb területein, illetve a Felső-Tisza-vidék és a Nyírség Tiszához közeli részein.

A 12. ábra egyes kiválasztott kutakban, a 2024. novemberben mért talajvízszintek menetgörbéit szemlélteti.

Operatív aszály- és vízhiány-értékelés

Novemberben az aszályindex a meteorológiai jellemzőkkel párhuzamosan alakult, a hónap elején az egész ország területén erősödött a meteorológiai aszály, a HDI_s értéke 0,9 -1,1 között alakult a hónap elején, az első dekád végére már jelentős kiterjedésben megjelent az enyhe és közepes aszály. A Körösök vidékén, a Homokhátság déli részén, Baja és Pécs környékén az index értéke 1,51 – 1,57 közé emelkedett. (13-14. ábra).

A hónap második dekádjában nem állt be fordulat, a tartós csapadékhiány miatt az index az aszály erősödését mutatta, 19-én érte el a maximumát, megközelítve az 1,7-es értéket. A vízhiány területi kiterjedésben az ország 70 %-át érintette, csak a Jászság, a Zempléni-hegység és a Nyírség területén maradt határérték alatt az index értéke.

A harmadik dekádban érkező csapadék megszüntette az országos kiterjedésű vízhiányt, a kisalföldi tájakon megmaradt az enyhe és közepes aszály.
(Az adatok a <https://vizhiany.vizugy.hu/> oldalon elérhetőek).

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. A hónap első húsz napját jellemző csapadékmentes időjárás hatására a talajaszály növekedett. Leginkább az alsó rétegek vízhiánya szembetűnő. A mélyebb rétegekben az index értéke 1,5 fölé emelkedett, sőt egyes állomásokon megközelítette a 2,0 értéket (erős aszály).

A harmadik dekádban a megnövekvő csapadékhajlam megszüntette a felső rétegek vízhiányát, jellemzően 40 cm-es mélységig áztak be a talajok. A HDI értéke csökkent az ország jelentős részén, a közepes aszályt jelentő szintről az enyhe aszály, sőt több helyen az aszálymentes kategória alá mérséklődött (HDI<1,33).

A mélyebb talajrétegek vízhiánya továbbra is tartós. A 45 cm alatti talajrétegek vízkészletének utánpótlódása érdemben nem kezdődött meg, enyhe- és közepes aszályról beszélhetünk $1,33 < HDI < 1,50$. A kisalföldi, a Pécs környéki és a dél-alföldi régióban a talajok vízhiánya a legjelentősebb országos viszonylatban (15-18. ábra).

Belvízi helyzetértékelés

2024 novemberében országos összesítésben a belvízrendszerek közötti vízforgalom mennyisége 75,66 millió m³ volt, ami 6,42 millió m³-rel (mintegy 8 %-kal) maradt el az előző havi értéktől.

Az november havi vízforgalom részben a felszíni vízfolyásokból a belvízrendszereken átvezetett vízmennyiség volt (19. ábra).

A hónap folyamán az ország területén belvízelöntés országos összegben 1627 ha-on fordult elő. (1. táblázat, 19. ábra).

A tározókban visszatartott víz mennyisége 2024 novemberében országos összesítésben az egy hónappal korábbi értékhez képest 4,90 millió m³-rel (mintegy 7 %-kal) növekedett (1. táblázat).

ELŐREJELZÉS

Időjárás-előrejelzés

A HungaroMet Nonprofit Zrt. által 2024. november 11-én kiadott hosszú távú meteorológiai előrejelzése szerint decemberben és januárban az átlagosnál melegebb és szárazabb, februárban az átlagosnál melegebb és átlagosan csapadékos időjárás valószínűsíthető.

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

Hónap	Havi középhőmérséklet [°C]	Havi csapadékösszeg [mm]
december	0,1 – 3,0 (0,5)	20– 55 (42)
január	-1,8 – 2,1 (-0,5)	10– 35 (30)
február	1,0 – 4,1 (1,5)	20– 50 (36)

A Hungaromet Zrt. 2024. november 9-én kiadott középtávú előrejelzése szerint a következő 10 napos időszakban markáns változásoktól mentes, télies időjárás valószínűsíthető. Területi átlagban jelentős mennyiségű csapadék nem várható. Az időszak folyamán a napi középhőmérsékletek az időszakos átlag közelében várhatók, mérsékelt melegedés legfeljebb az időszak utolsó napjaira valószínűsíthető.

A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) 2024. decemberre előrejelzett értékei

A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) 2024. májustól 2024. novemberig számított és 2024. december hónapra három változatban előrejelzett értékeit a 2. táblázat 68 állomásra tartalmazza. Összehasonlítási célból a táblázatban megadjuk a GVM 2024. novemberi és 2023. novemberi értékeiből számított arányszámot is, melynek országos átlaga 0,689. Ez az előző év azonos időszakához képest országos viszonylatban szárazabb vízháztartási helyzetet mutat.

A decemberre előrejelzett GVM-értékek térképszerű feldolgozását három változatban a 20. ábrán mutatjuk be. A decemberre előrejelzett az átlagosnál melegebb és szárazabb időjárás következtében az „A” változatot figyelembe véve a Nyugat-Dunántúlon és az ország északi területein átmeneti (0,6-1,0 közötti GVM-értékek) vízháztartási helyzet valószínűsíthető. Az ország legnagyobb részén, főleg a síkvidéki területeken továbbra is száraz vízháztartási helyzetre lehet számítani 0,2-0,6 közötti GVM értékekkel.

Tíz kiemelt állomásra a 21. ábrán a 2024. januártól 2024 novemberig terjedő időszak ismert GVM-görbéit, és 2024. decemberre három változatban (A – B – C) előrejelzett GVM értékeket ábráztunk. A piros vonallal jelzett 2024. évi értékek mellett feltüntettük a havi minimumok és

maximumok, valamint a sokévi átlagok vonalát is. Az „A” változatot figyelembe véve a GVM értékei minden állomás esetében a sokéves átlag és a minimum között mozognak, több esetben megközelítve a minimumot, sőt Debrecen és Siófok állomás esetében akár el is érheti azt.

Várható belvízi kilátások

A belvízindex 2024/2025 telére számított értékeit a 3. táblázat tartalmazza, az index területi eloszlását – három változatban - a 22. ábra mutatja.

A decemberre előrejelzett átlagosnál melegebb és szárazabb időjárás, valamint az elmúlt hetek csapadékszegény időjárása miatt a következő időszakban az országban legfeljebb csekély belvíz fordulhat elő. Azonban 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
Fiala Károly, ATIVÍZIG

Jakus Ádám, OVF
Fekete Balázs, OVF
Kovácsné Bodor Petra, OVF
Szabó Károly, OVF
Szabó Klaudia, OVF
Varga György, OVF

Címlapfotó: Szalai József (Kismaros, Török-patak, 2024. november 22.)

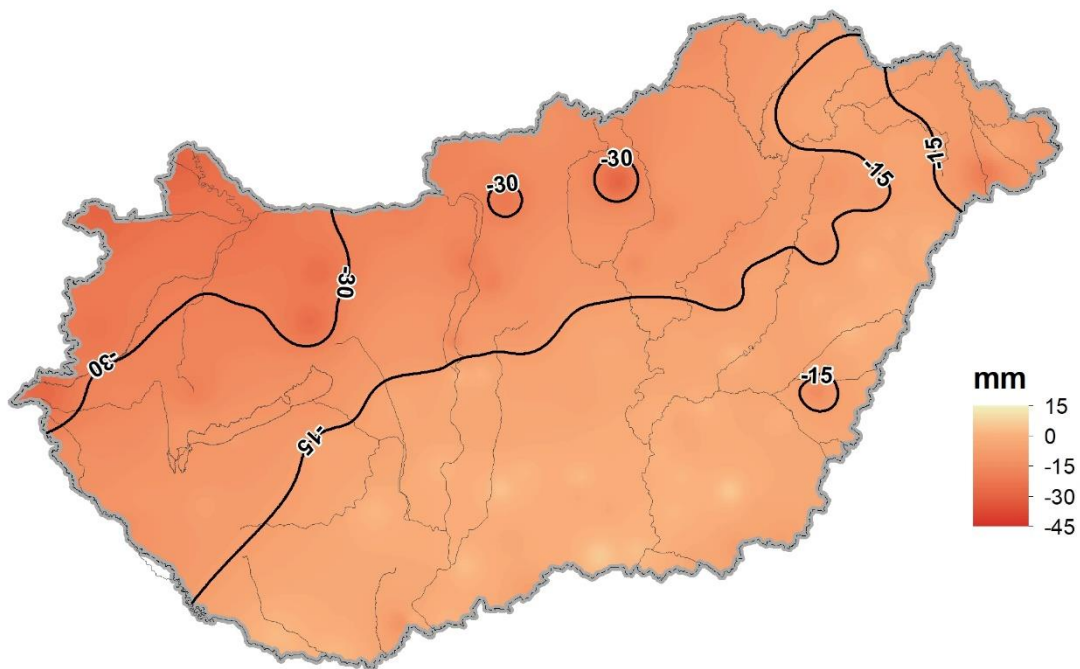
Az „Integrált vízháztartási tájékoztató, operatív aszály- és vízhiány értékelés” című kiadványt a BM 45/2014. (IX. 23.) rendelet 1.§ (1) c), d), e), (2) és a 3.§ (3) j) alapján havi rendszerességgel az Országos Vízügyi Főigazgatóság – az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság bevonásával – készíti el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

ÁBRÁK

A 2024. november havi csapadékösszeg területi eloszlása

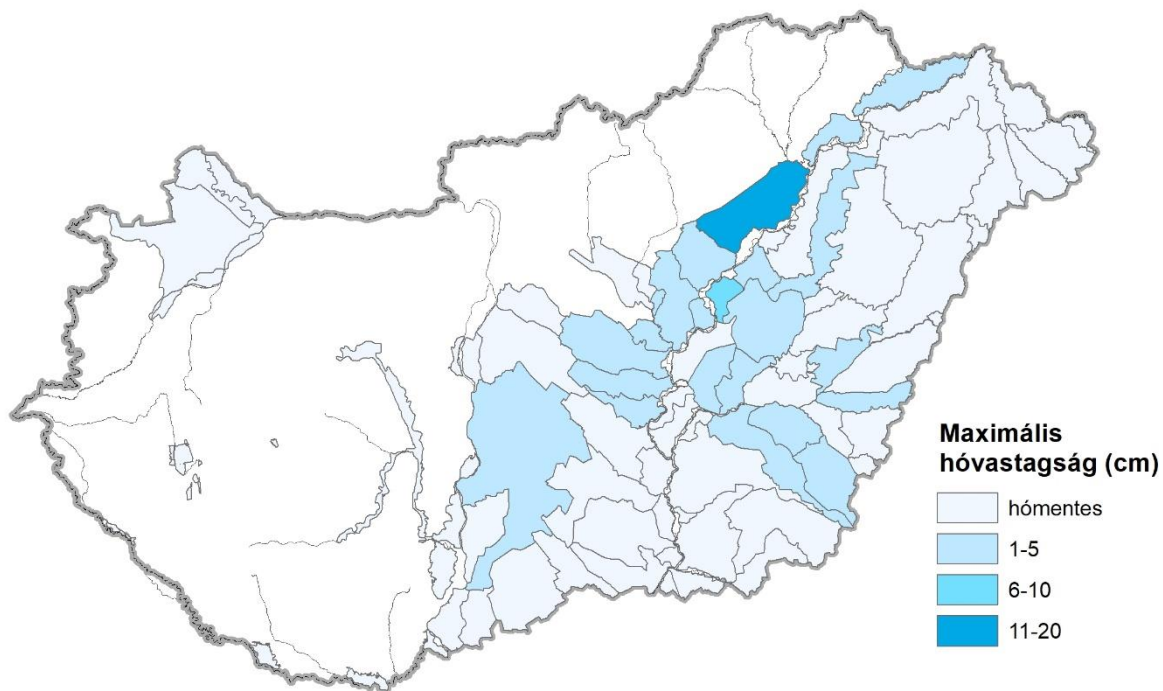


A 2024. november havi csapadékösszeg területi eloszlásának eltérése az 1991-2020. novemberi átlagtól



Adatforrás: HungaroMet Nonprofit Zrt. , Vízügyi Igazgatóságok

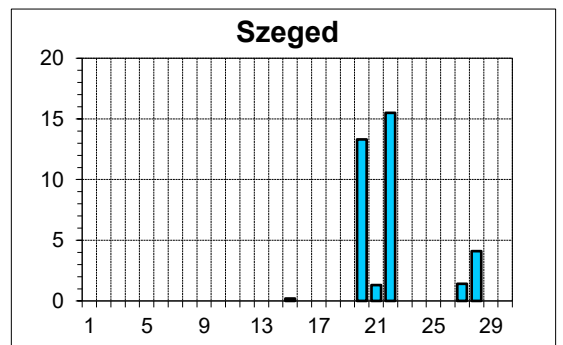
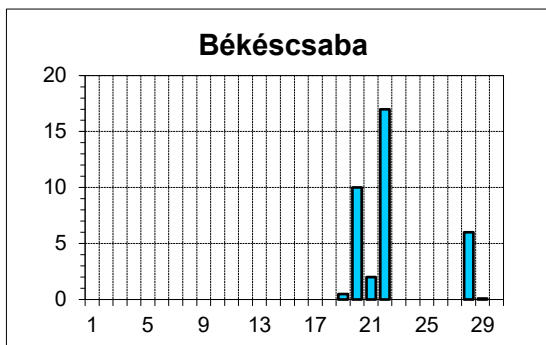
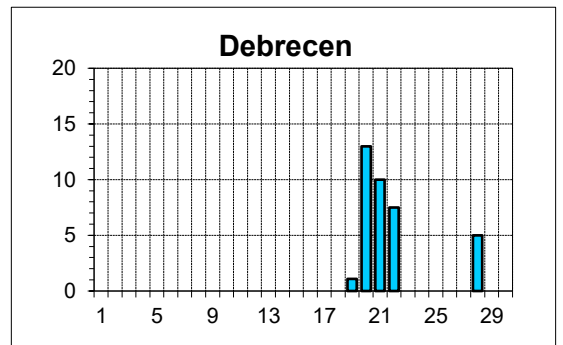
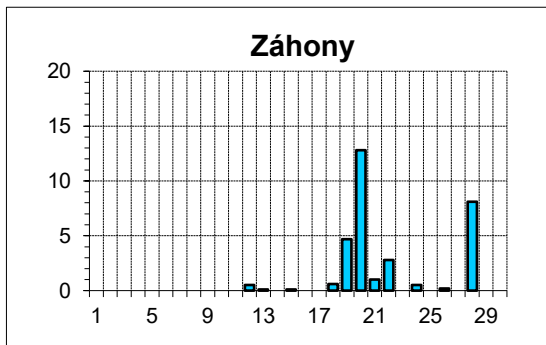
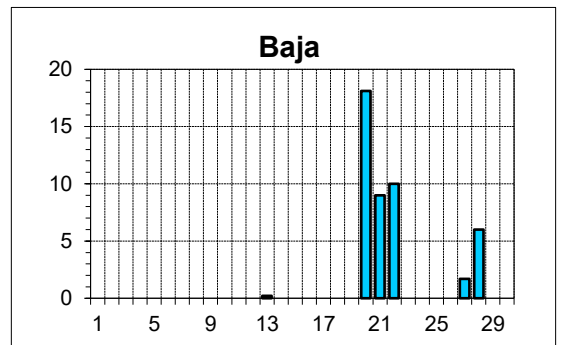
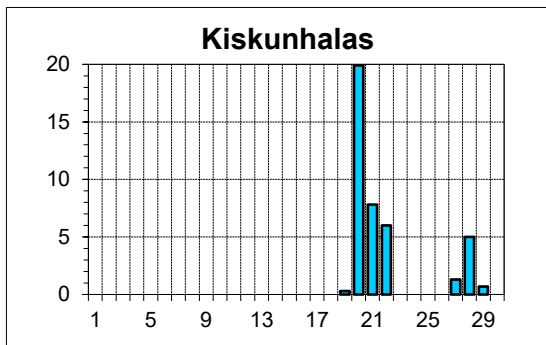
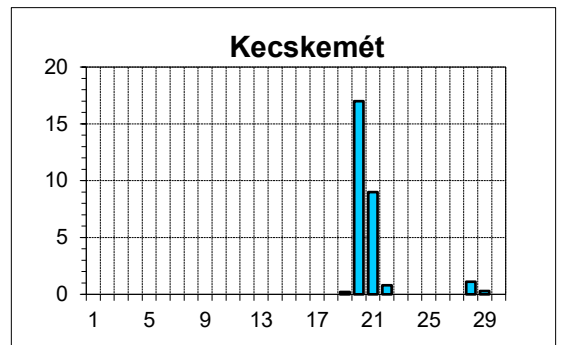
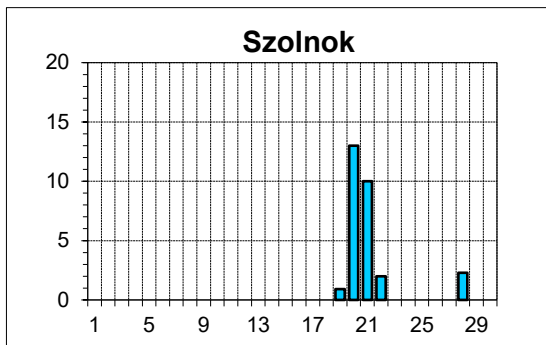
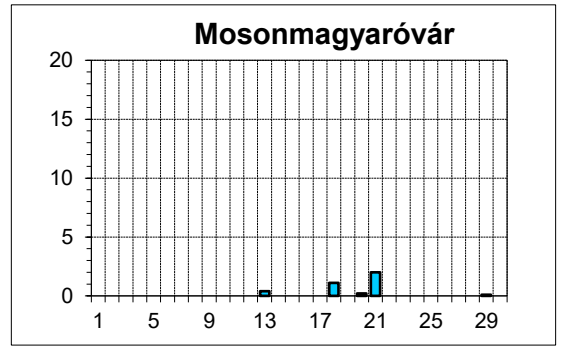
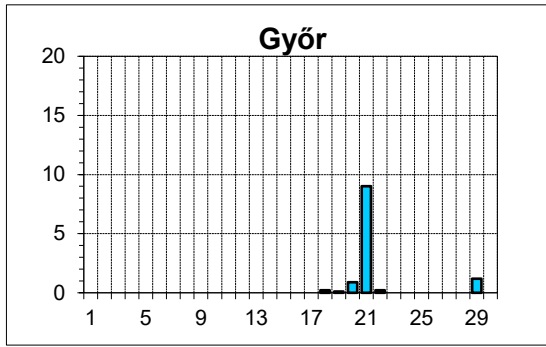
Maximális mért hóvastagság cm-ben a belvízrendszerben
2024. november



Adatforrás: Vízügyi Igazgatóságok

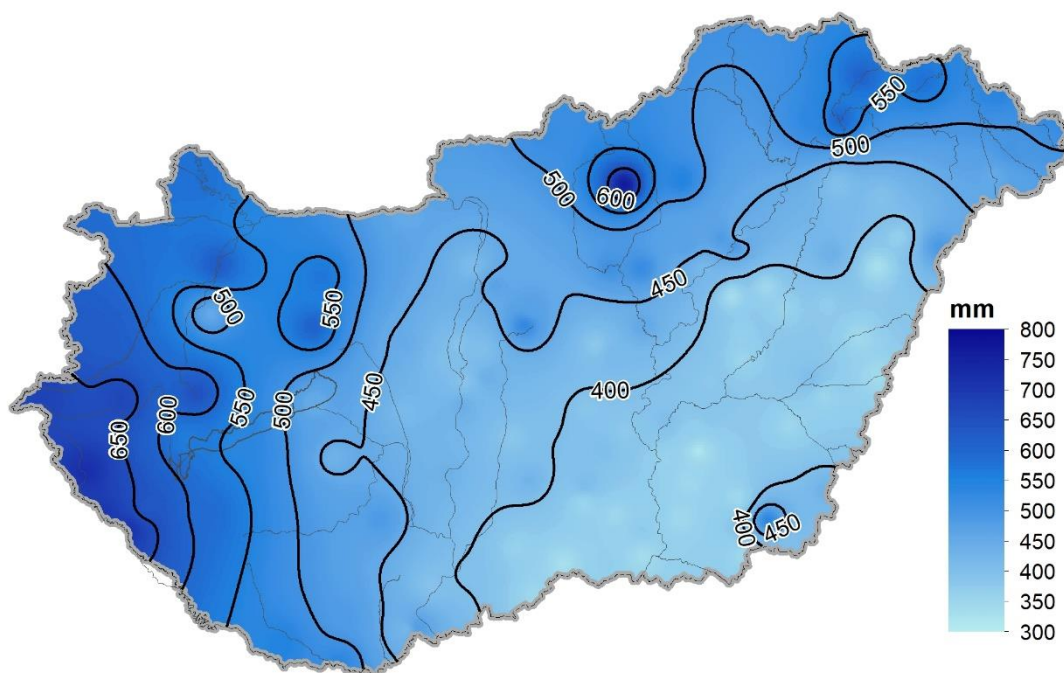
Napi csapadékösszeg (mm)
2024. november

2. ábra

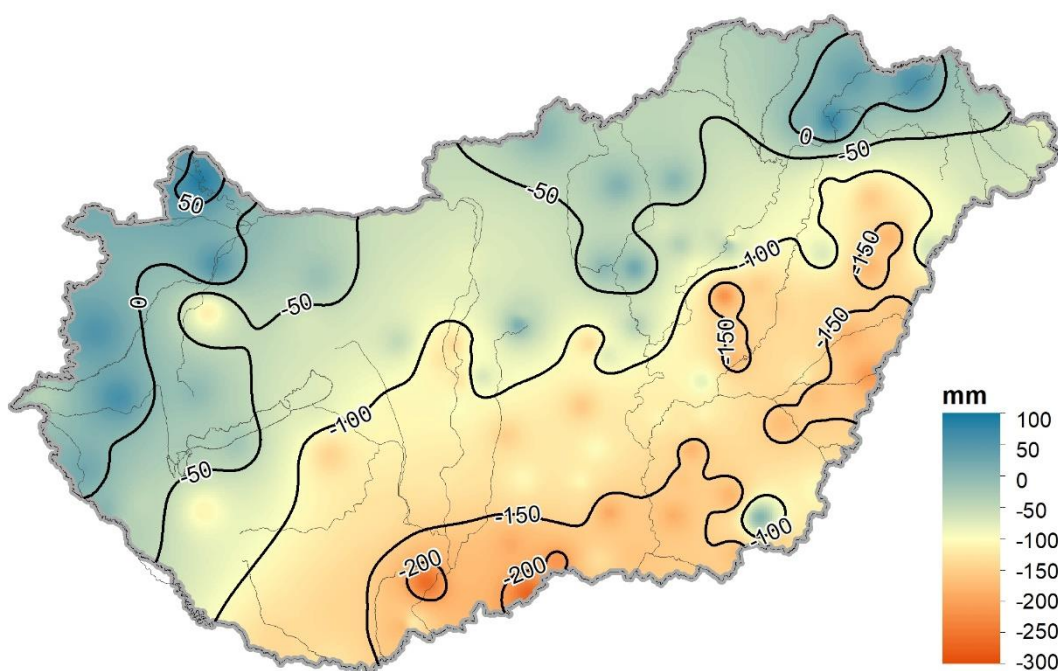


Adatforrás: HungaroMet. Zrt.

A 2024. január - november havi csapadékösszeg területi eloszlása

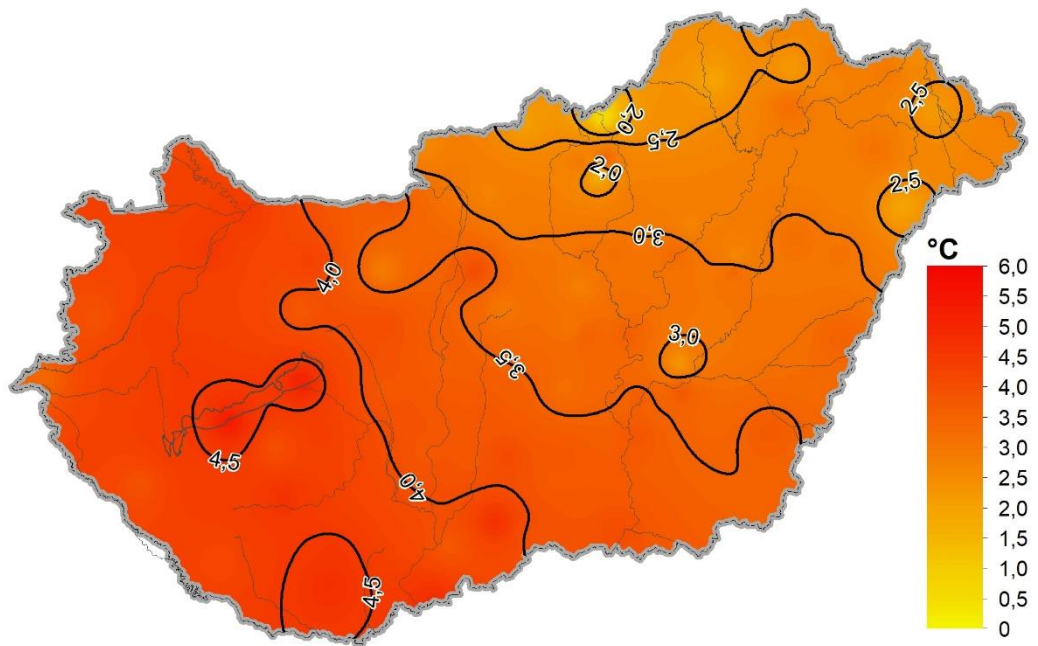


A 2024. január - november havi csapadékösszeg átlagtól (1991-2020) való eltéréseinek területi eloszlása

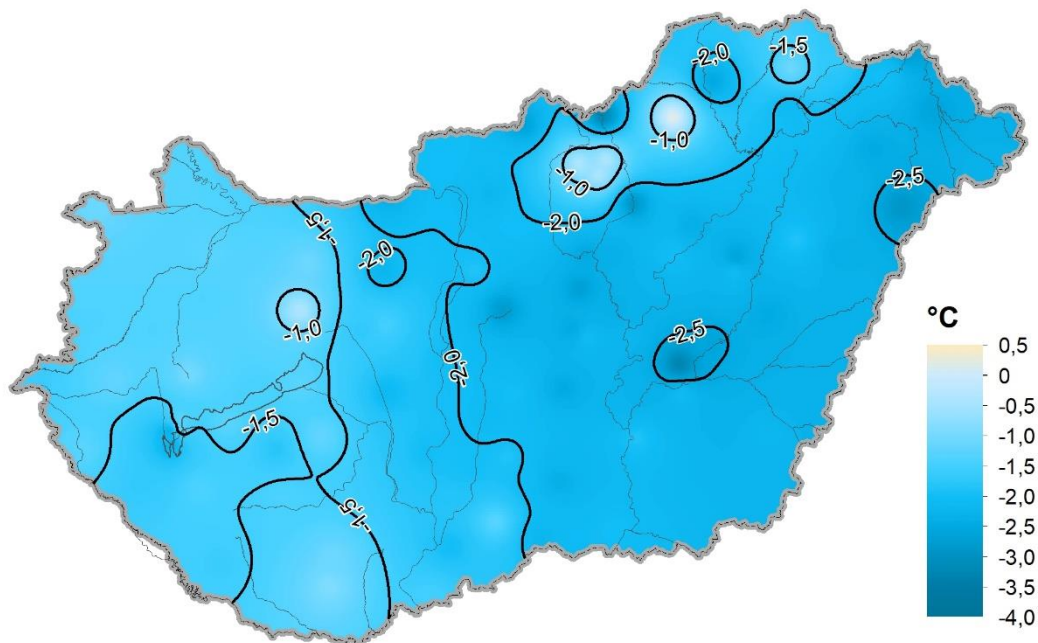


Adatforrás: HungaroMet Nonprofit Zrt., Vízügyi Igazgatóságok

A 2024 november havi középhőmérséklet területi eloszlása



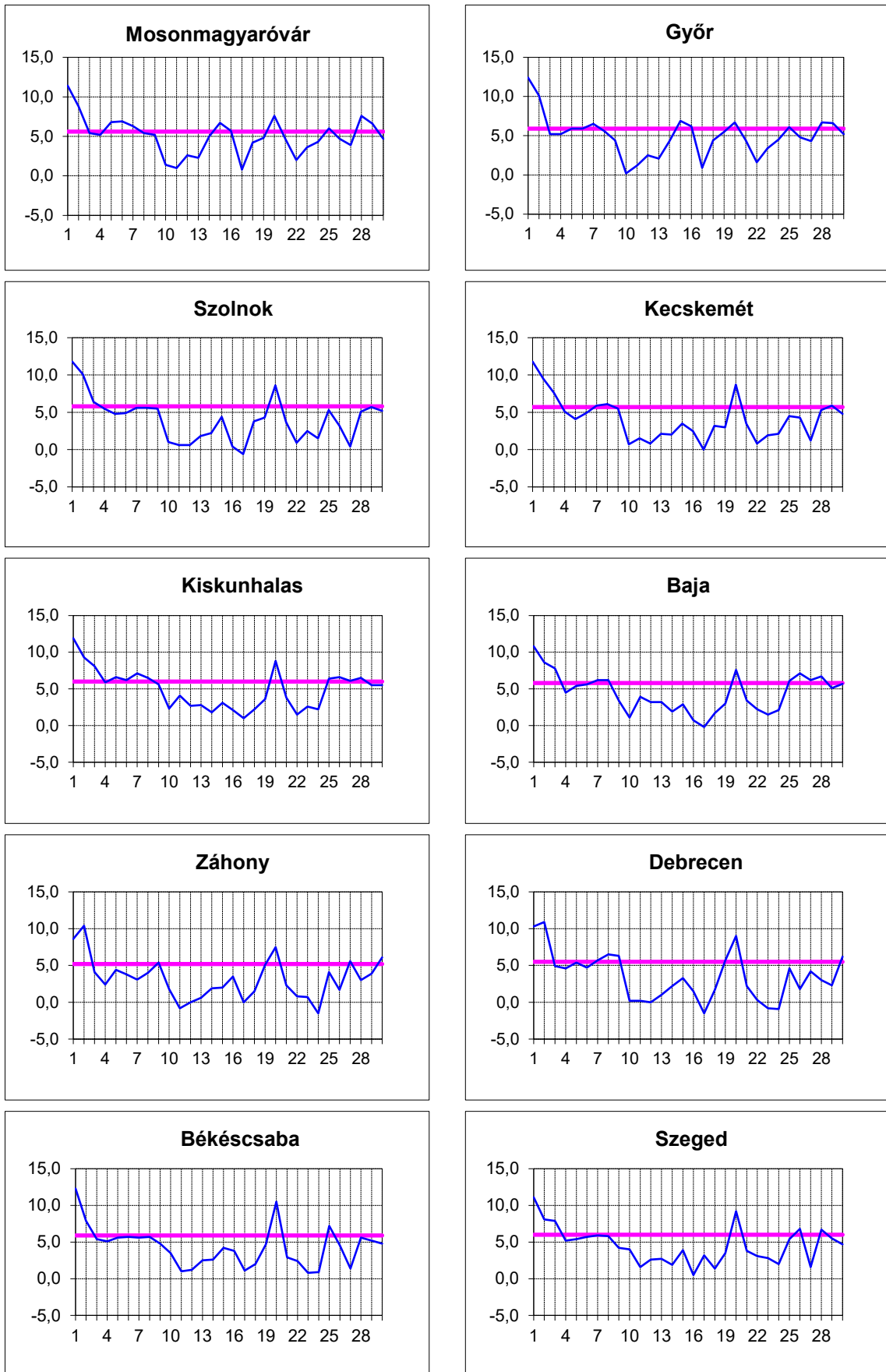
A 2024 november havi középhőmérséklet átlagtól (1991-2020) való eltérésének területi eloszlása



Adatforrás: HungaroMet Nonprofit Zrt. , Vízügyi Igazgatóságok

Napi középhőmérséklet (°C)
2024. november

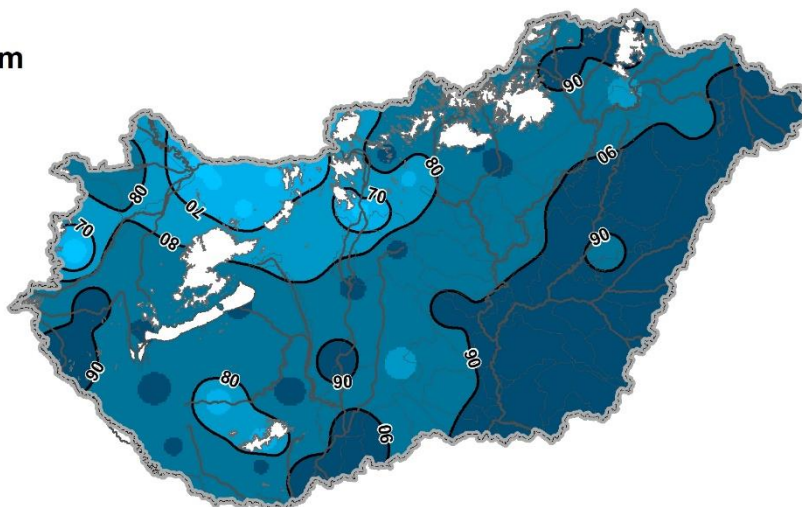
5. ábra



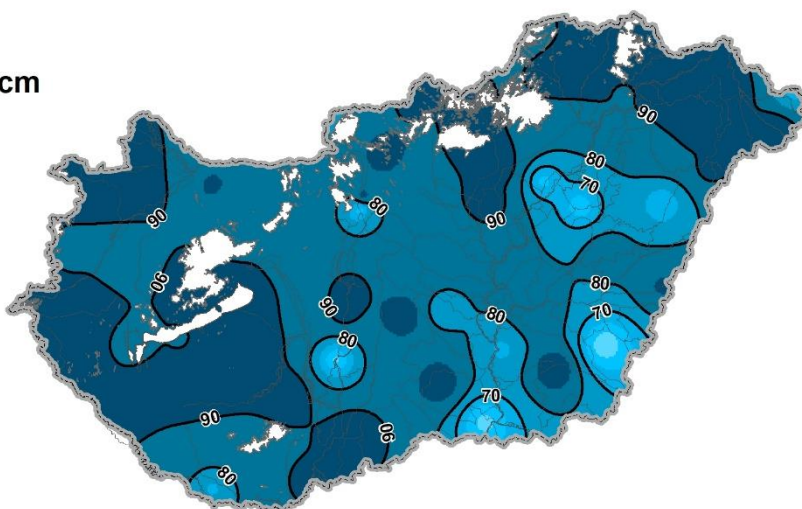
— 1991-2020. november havi átlag
Adatforrás: HungaroMet Zrt.

A talajrétegek %-ban kifejezett telítettsége
Magyarország 300 m-nél alacsonyabb területein
2024. november 30-án

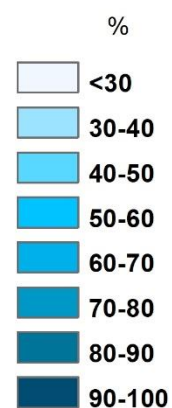
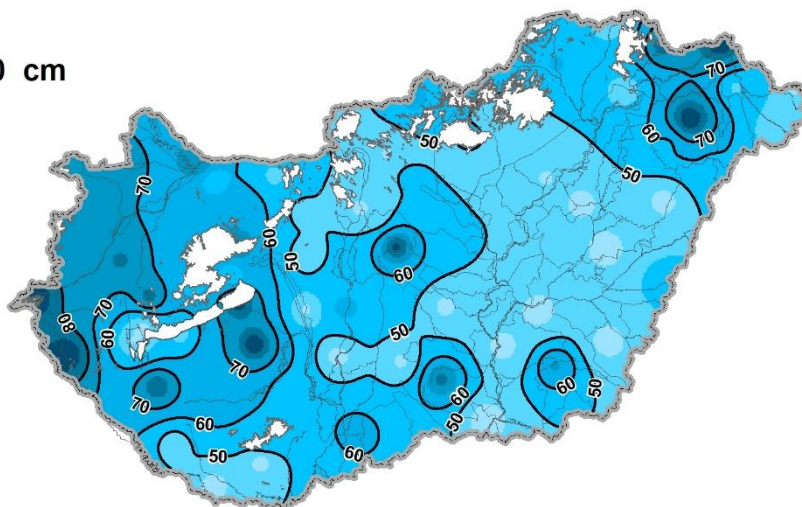
0-20 cm



20-50 cm

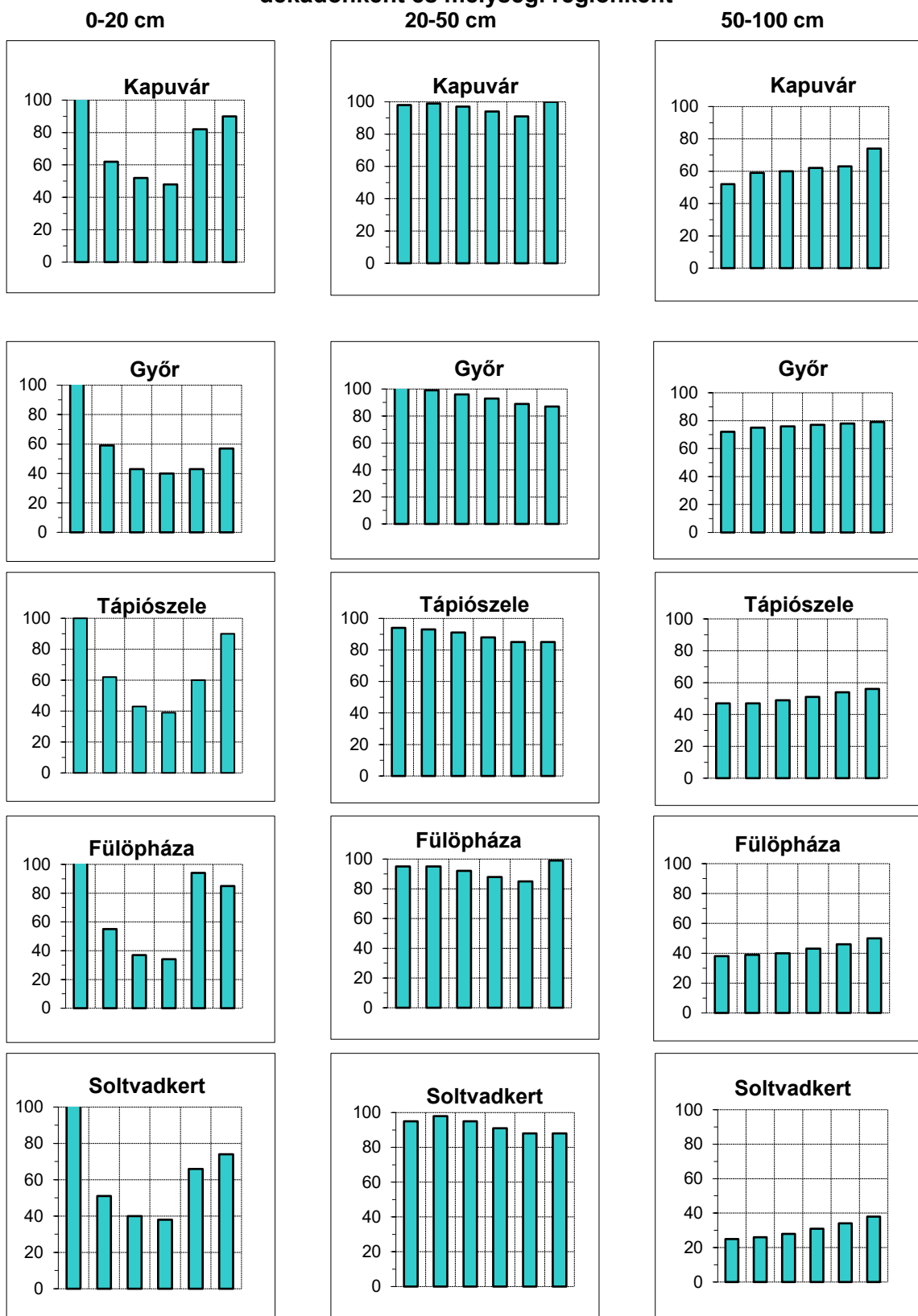


50-100 cm

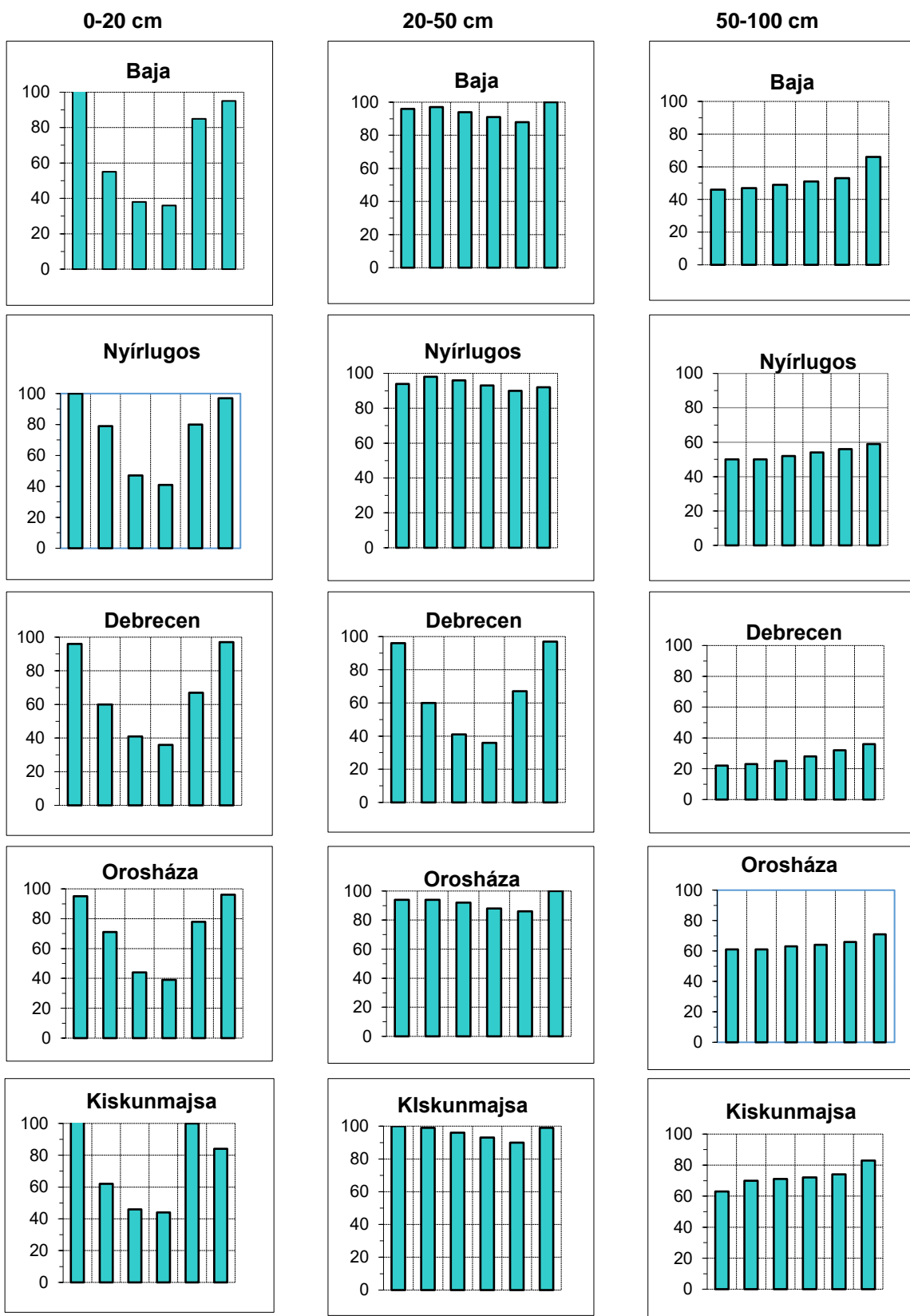


Adatforrás: HungaroMet Nonprofit Zrt.

A talajtelítettség (%) változása 2024.október - novemberben
dekádonként és mélységi régióként

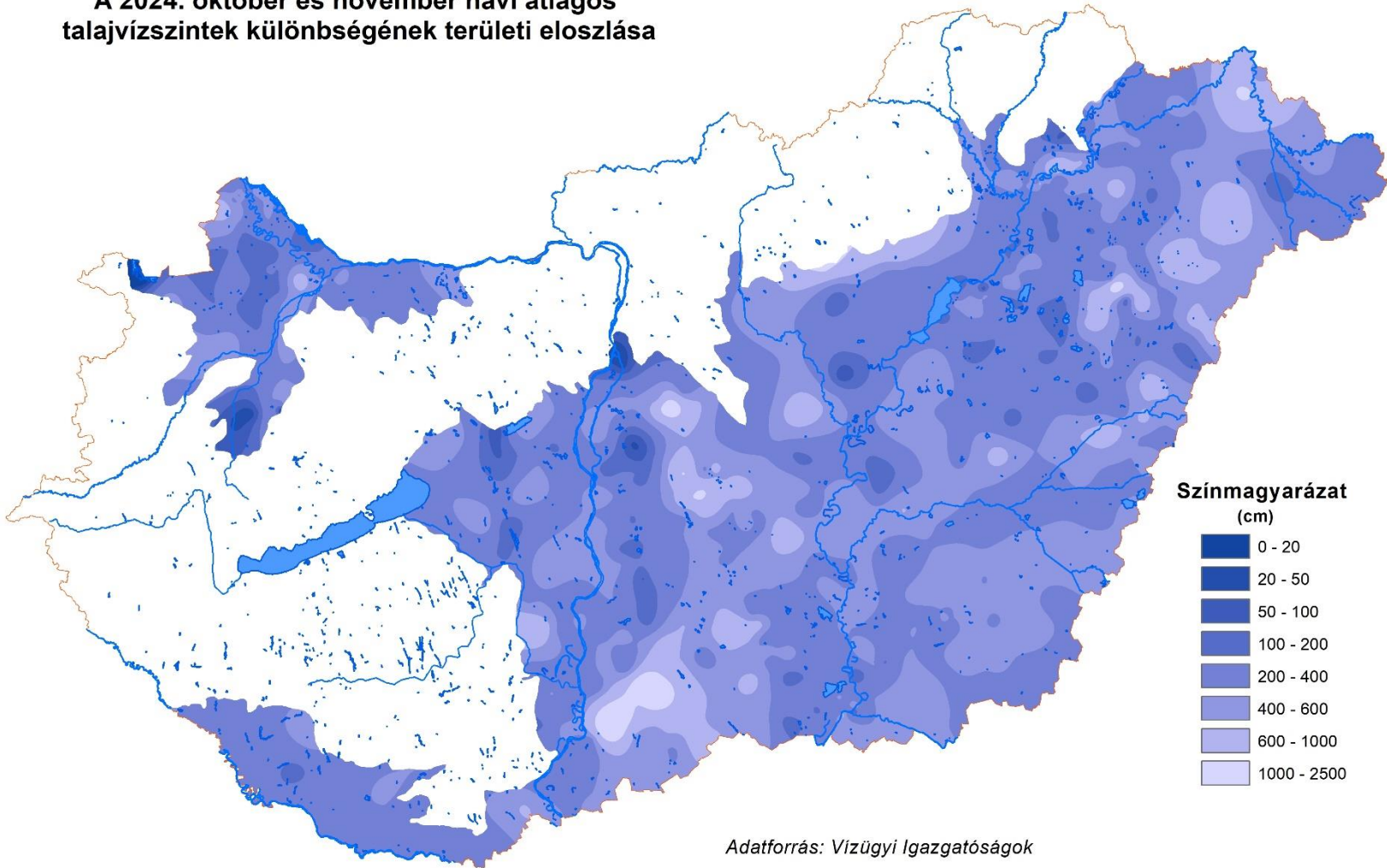


A talajtelítettség (%) változása 2024. október - novemberben
dekádonként és mélységi régióként

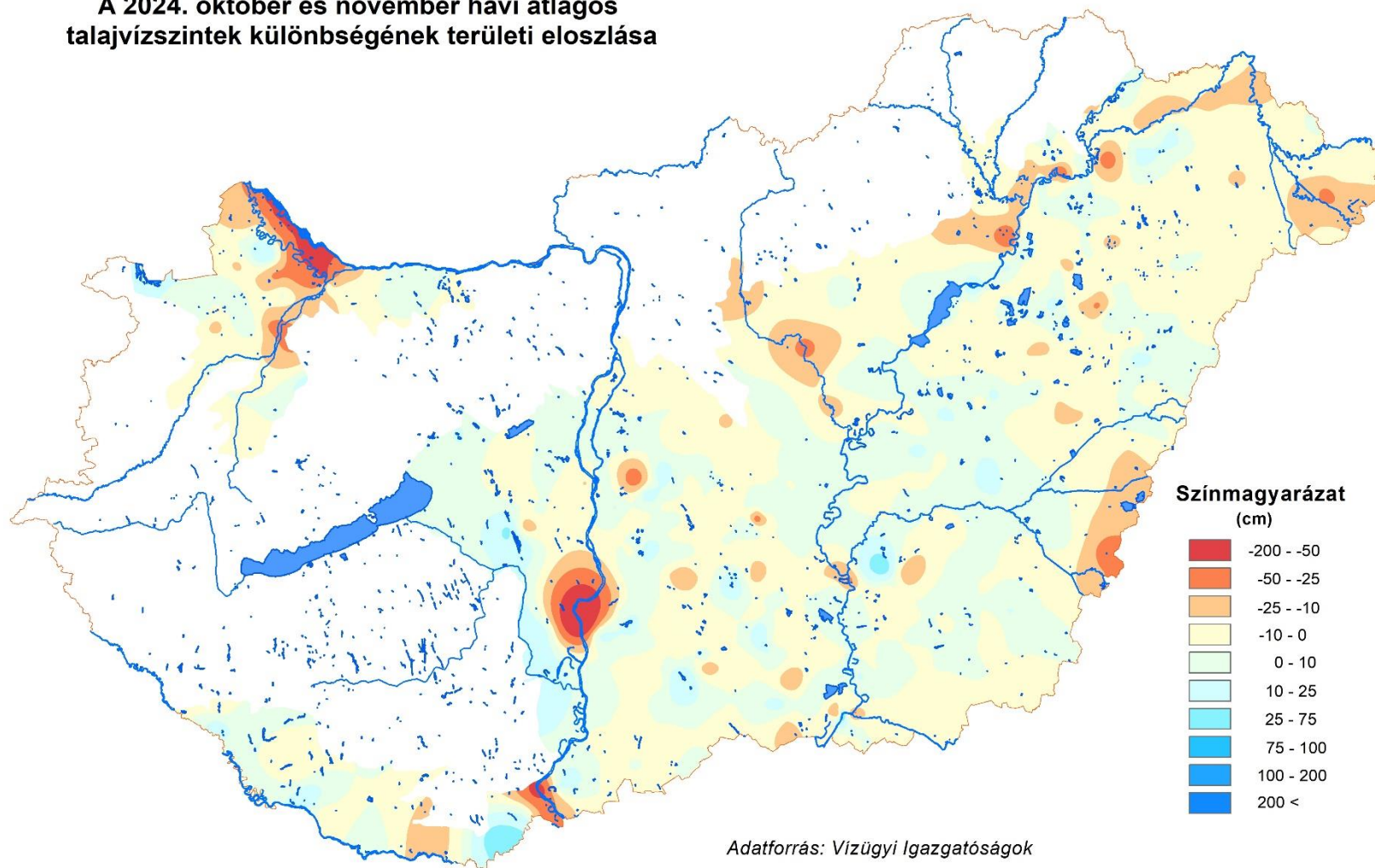


Adatforrás: HungaroMet Nonprofit Zrt.

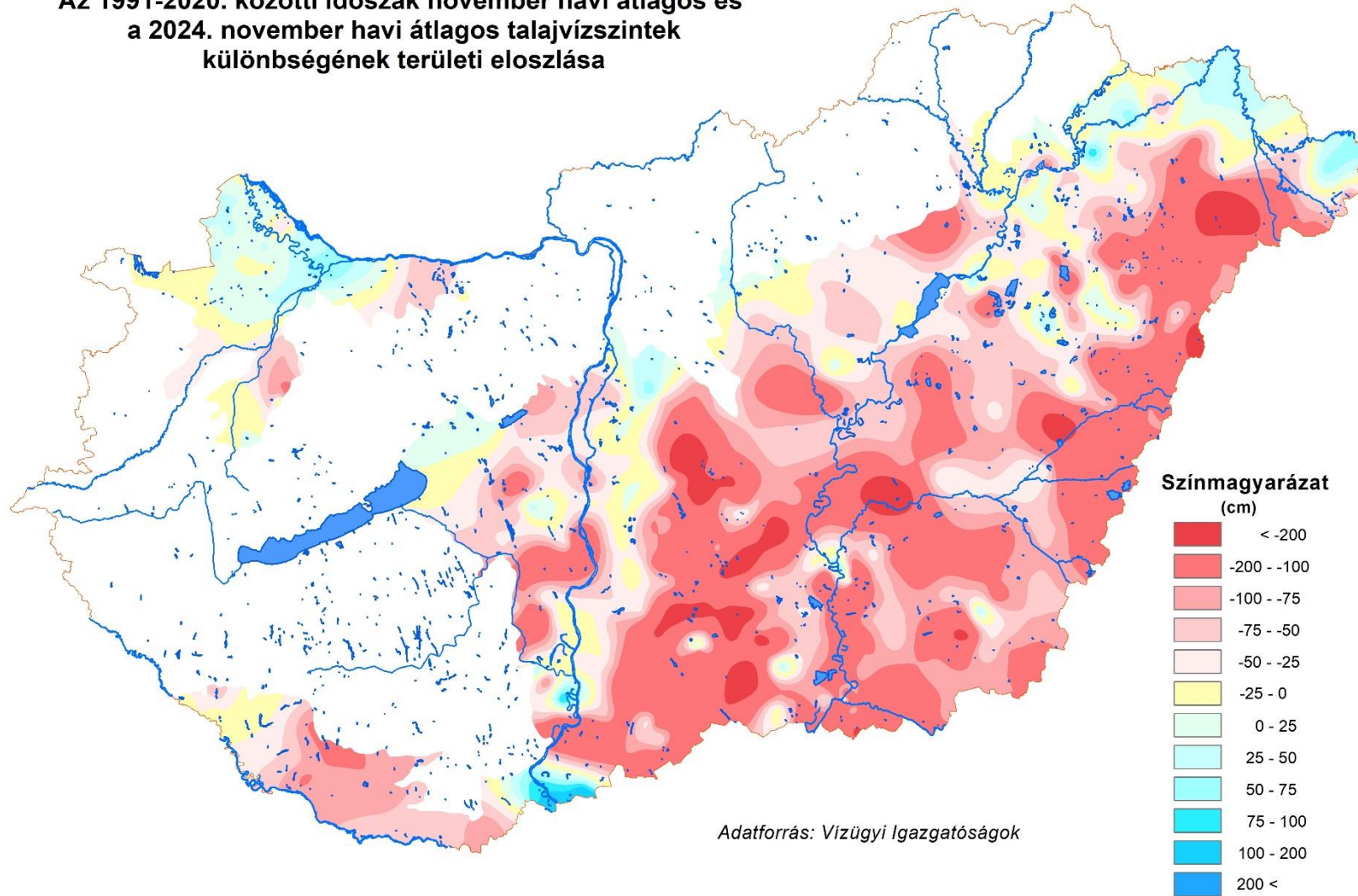
A 2024. október és november havi átlagos talajvízszintek különbségének területi eloszlása



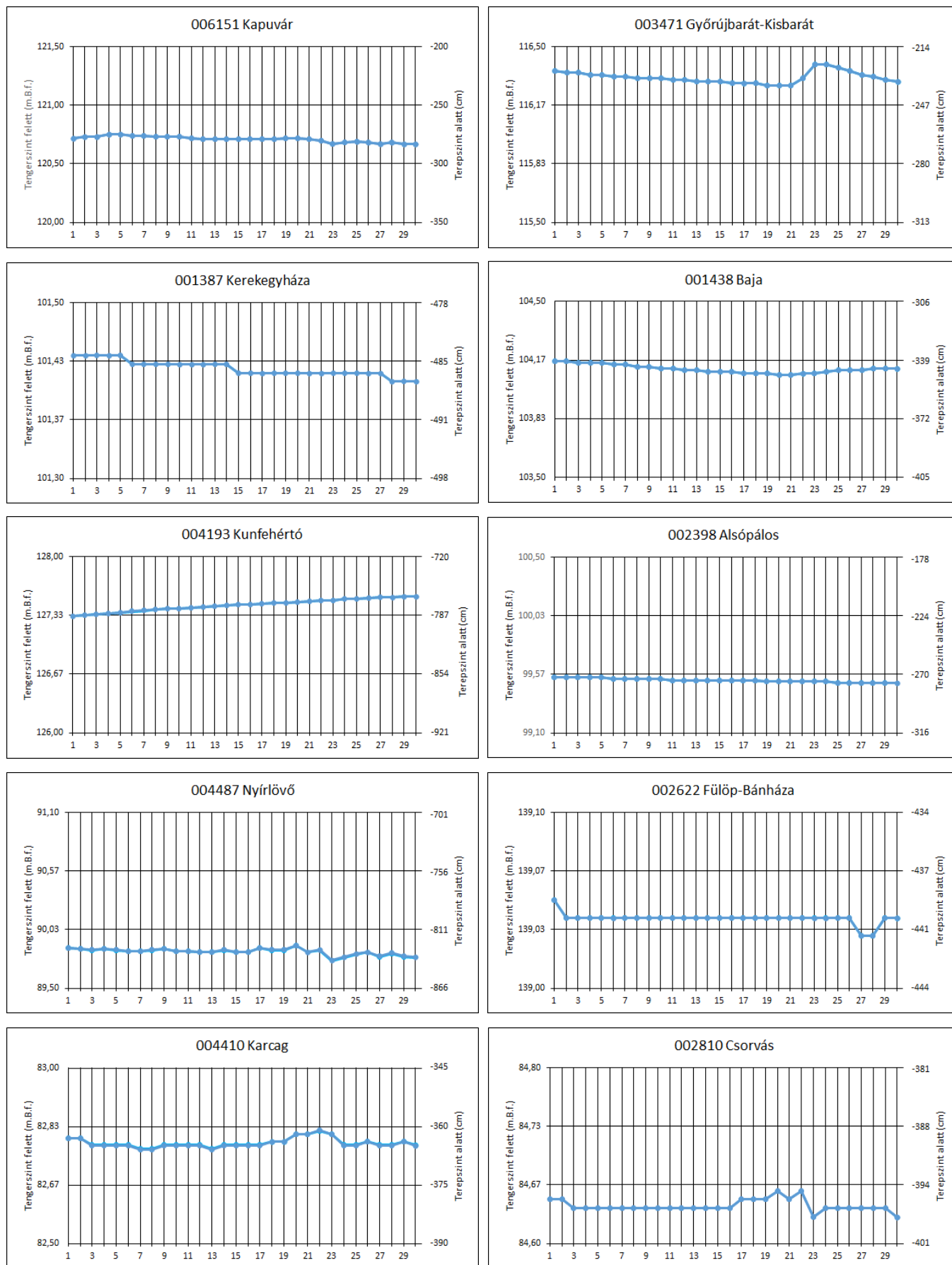
**A 2024. október és november havi átlagos
talajvízszintek különbségének területi eloszlása**



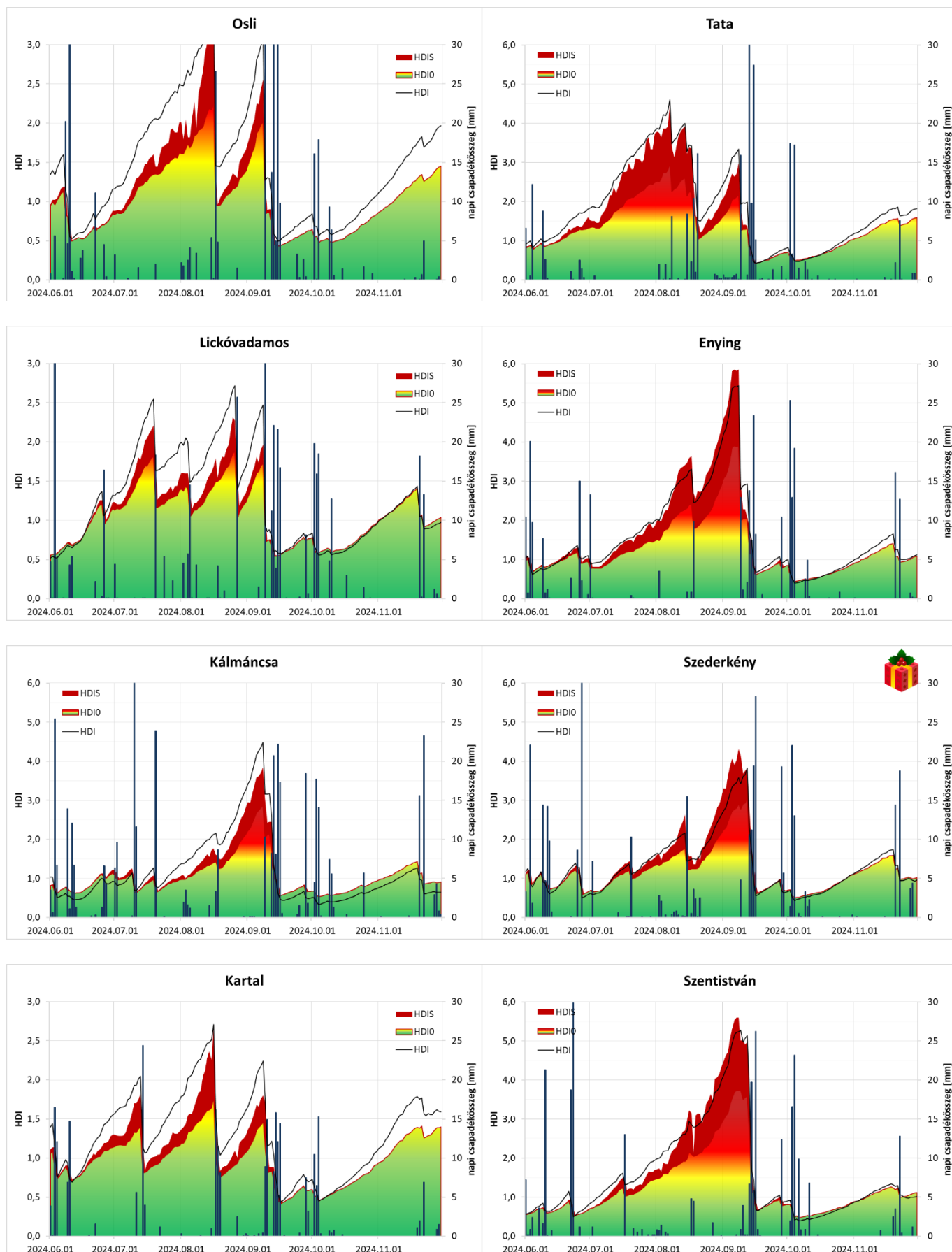
Az 1991-2020. közötti időszak november havi átlagos és a 2024. november havi átlagos talajvízszintek különbségének területi eloszlása



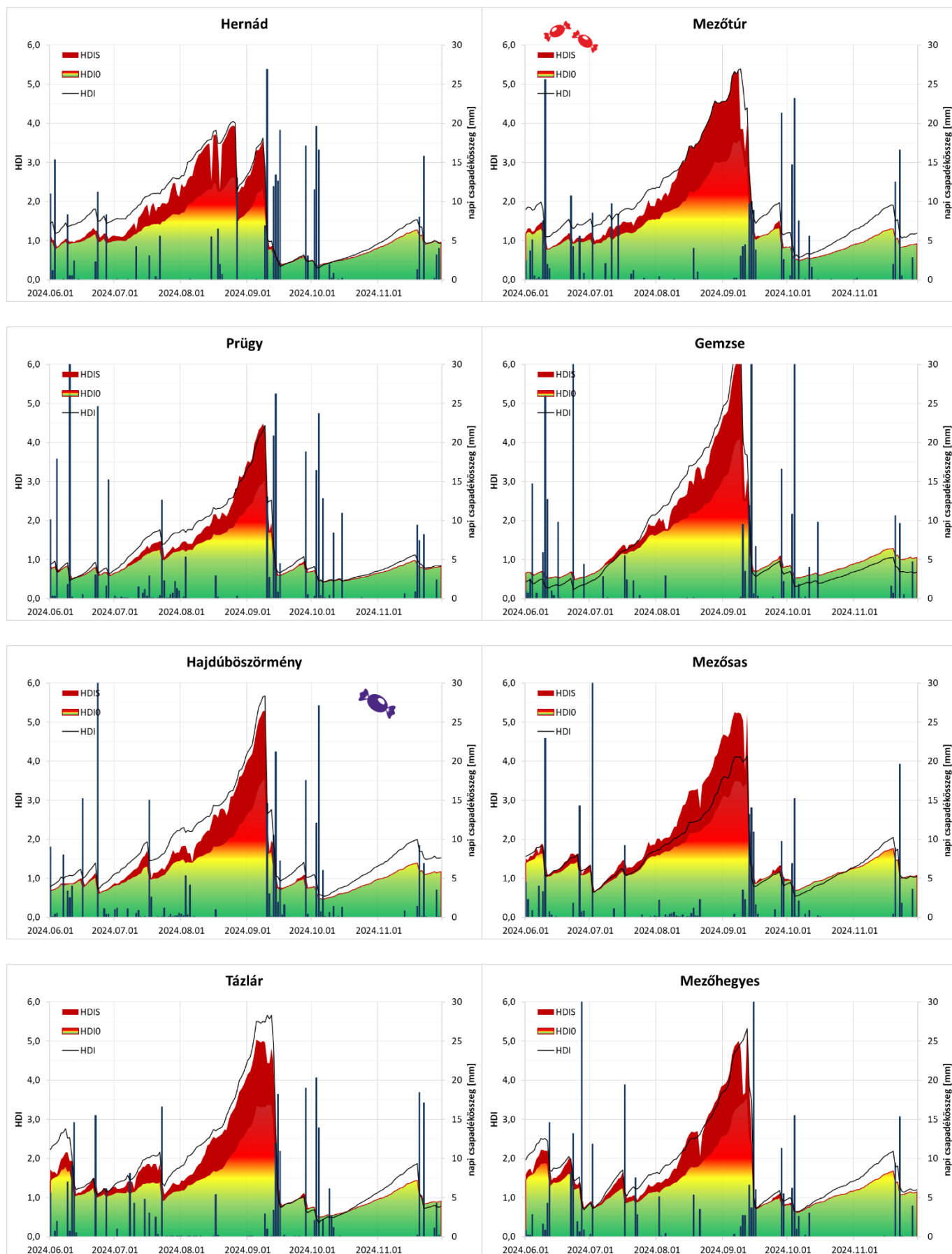
Mért talajvízszintek (tengerszint felett {m B. f.}, terep alatt {cm})
2024. november



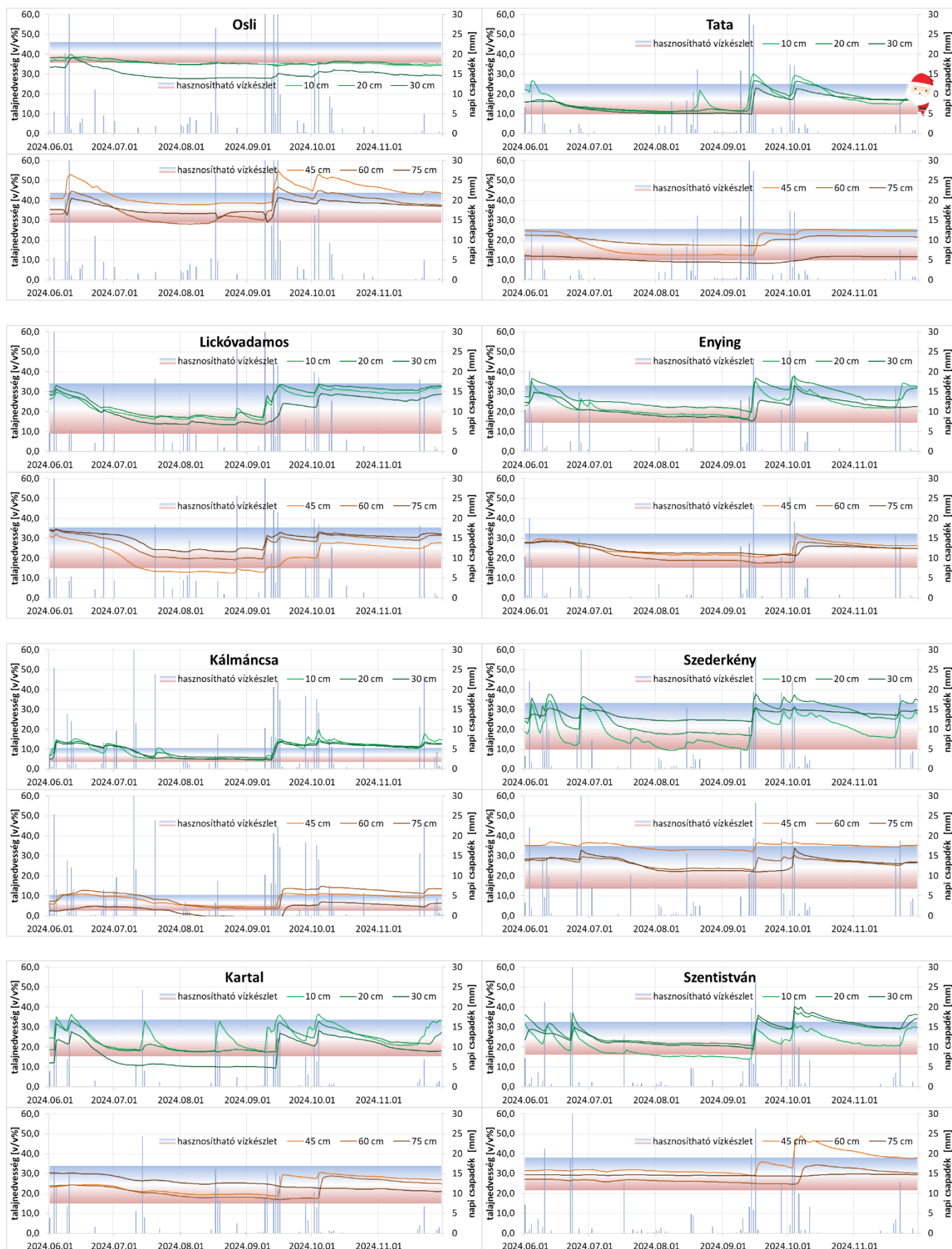
A vízhiány indexek (HDI0, HDIS, HDI) alakulása az aszálymonitoring állomásokon
(2024. 06. 01. – 2024. 11. 30. között)



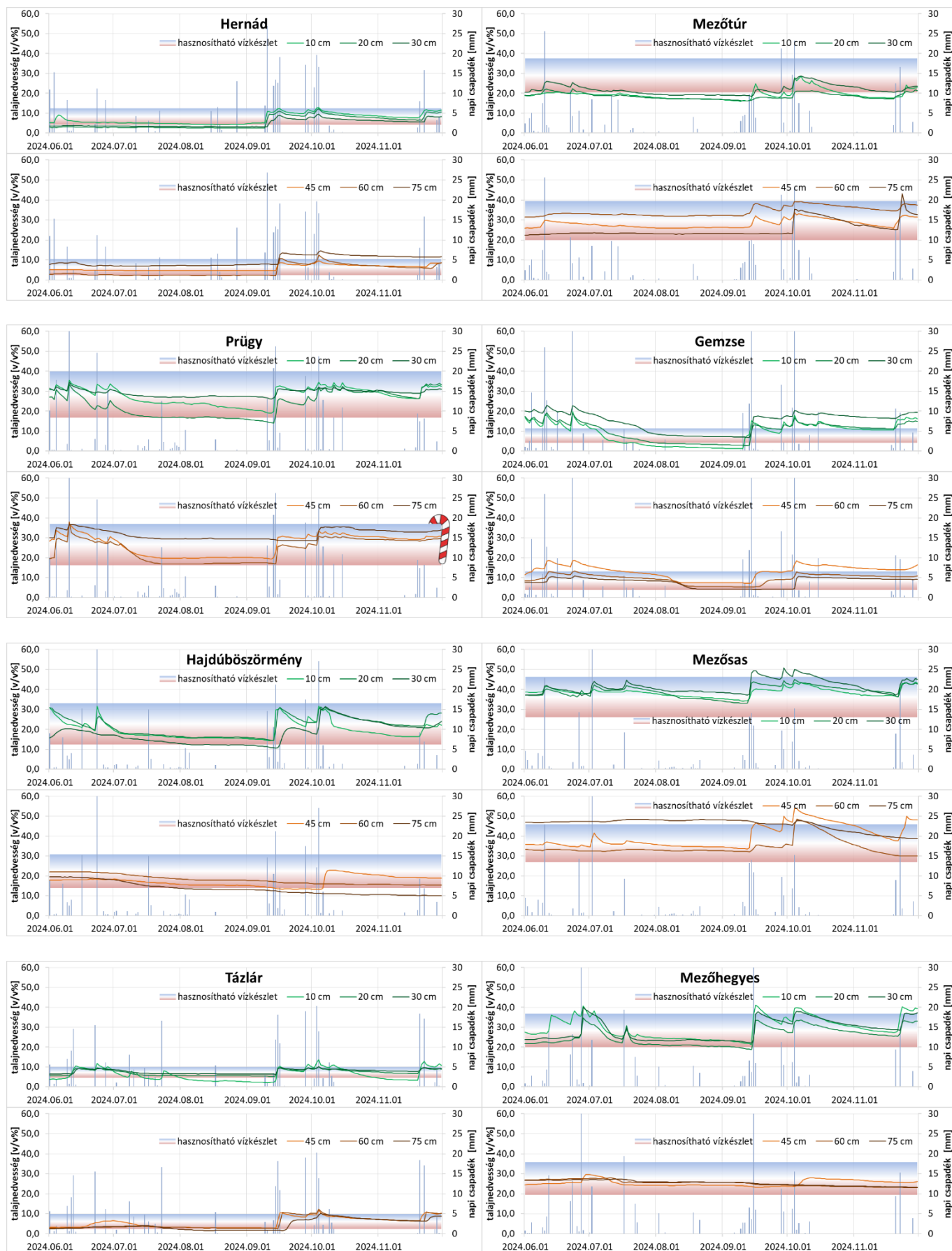
A vízhiány indexek (HDI0, HDIS, HDI) alakulása az aszálymonitoring állomásokon
(2024. 06. 01. – 2024. 11. 30. között)



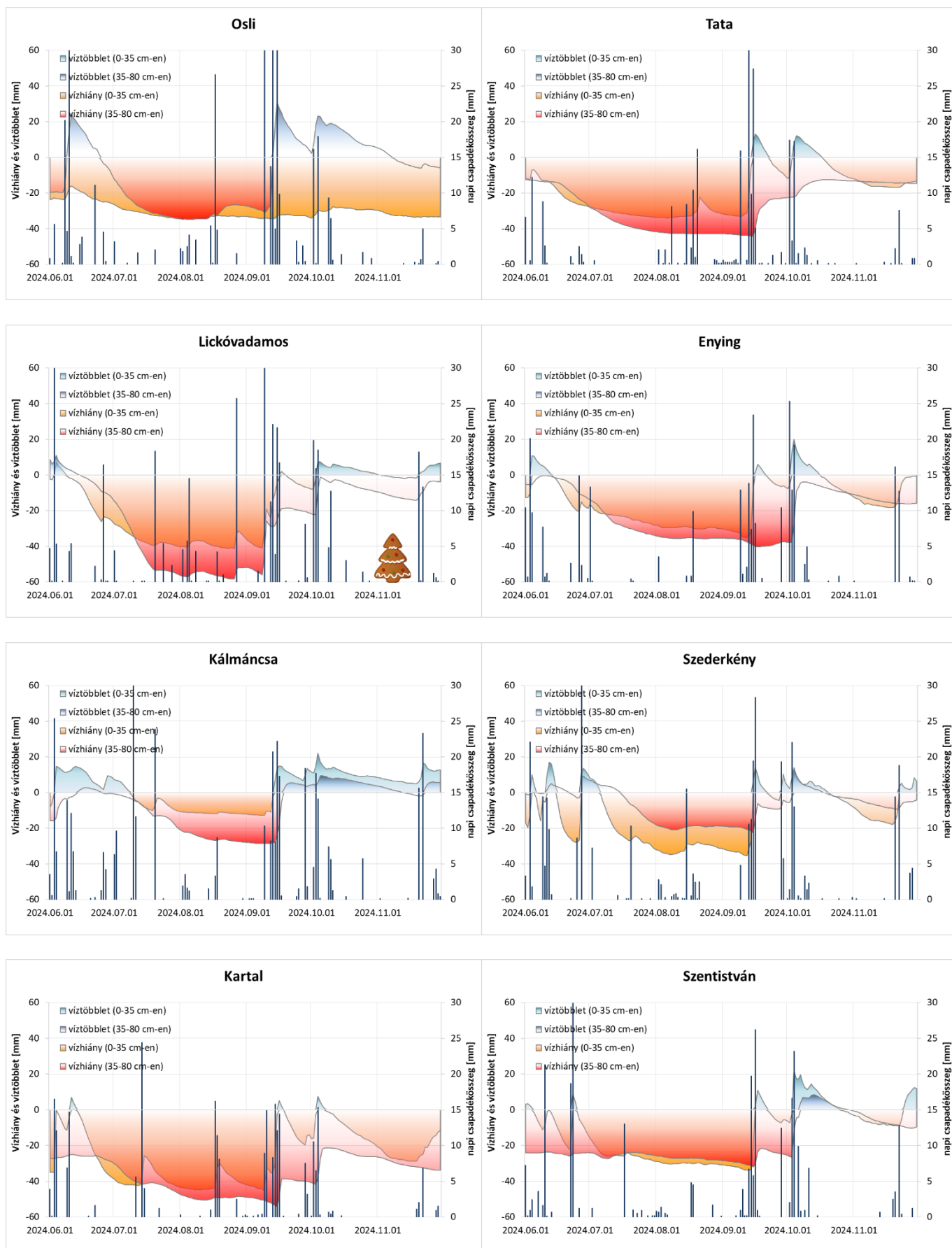
A talajnedvesség alakulása az aszálymonitoring állomásokon (2024. 06. 01. – 2024. 11. 30. között)



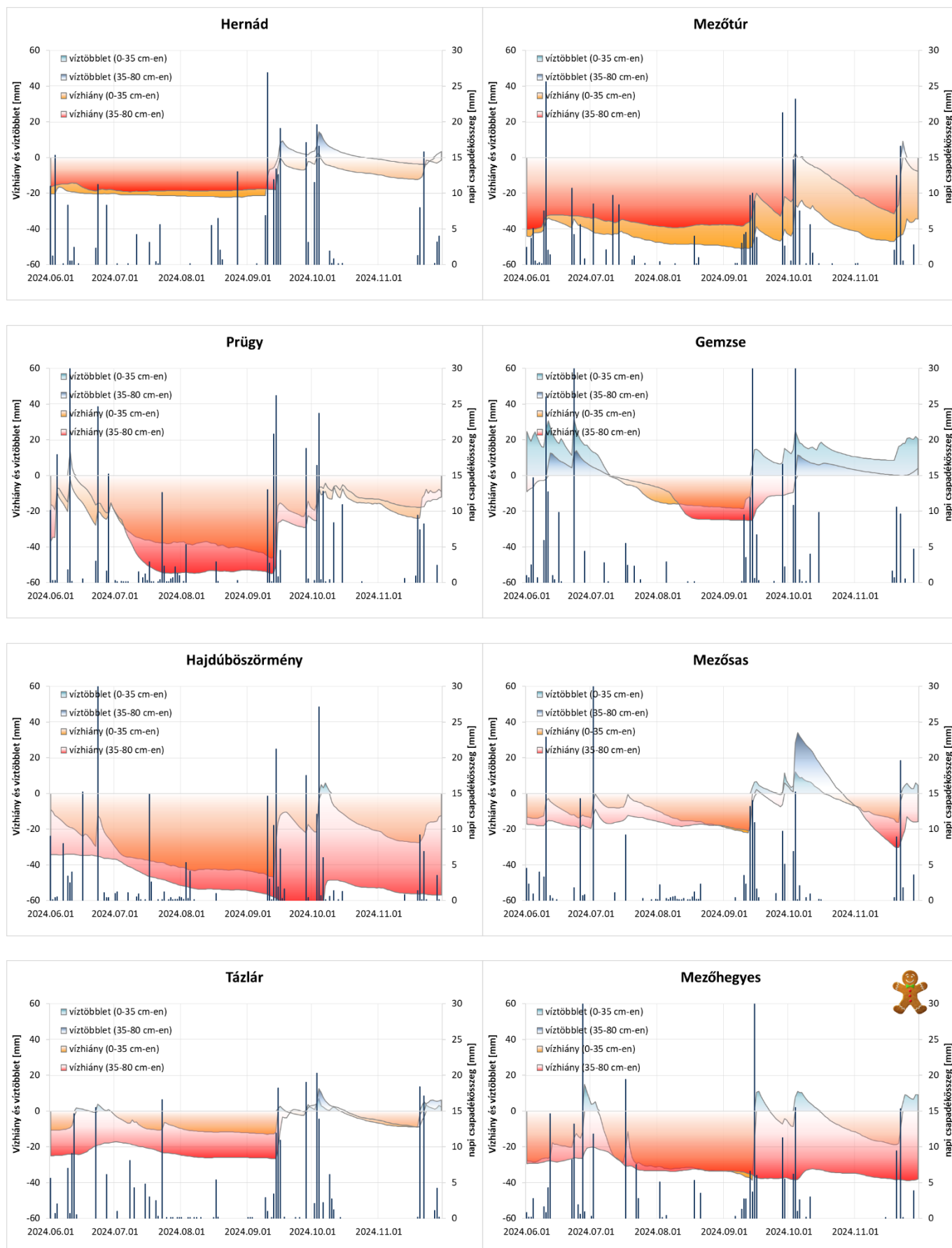
A talajnedvesség alakulása az aszálymonitoring állomásokon (2024. 06. 01. – 2024. 11. 30. között)

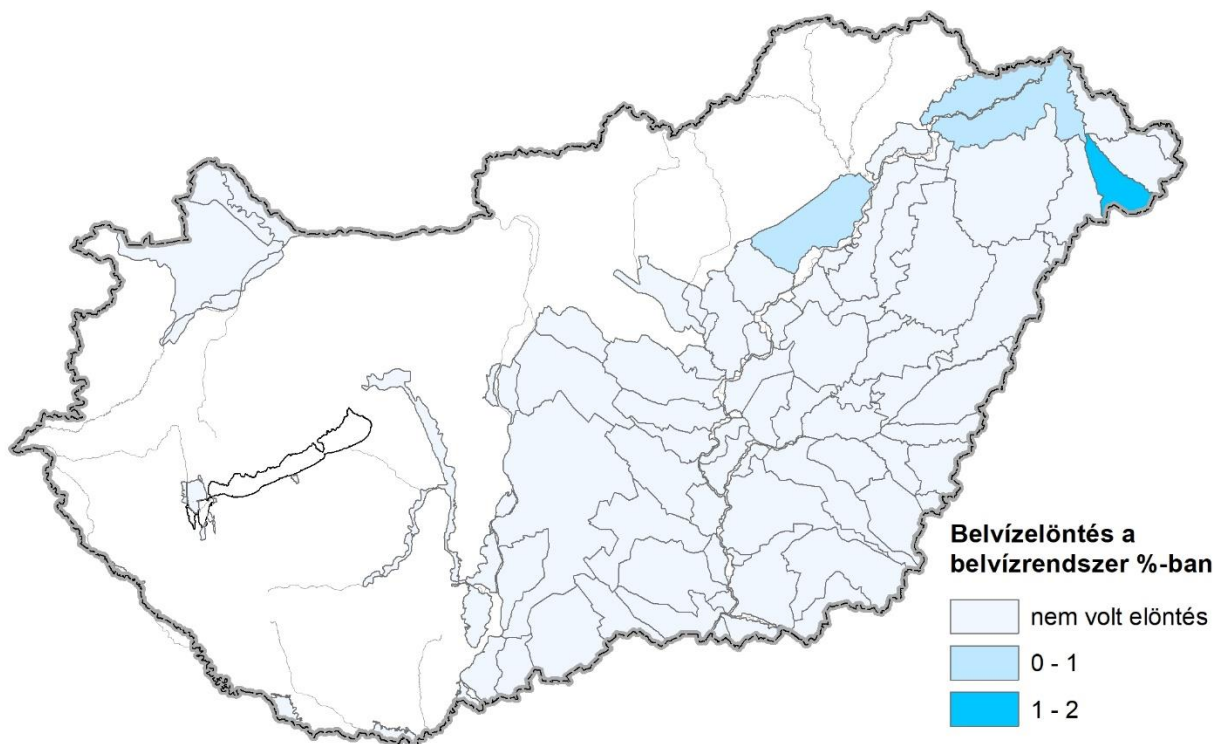
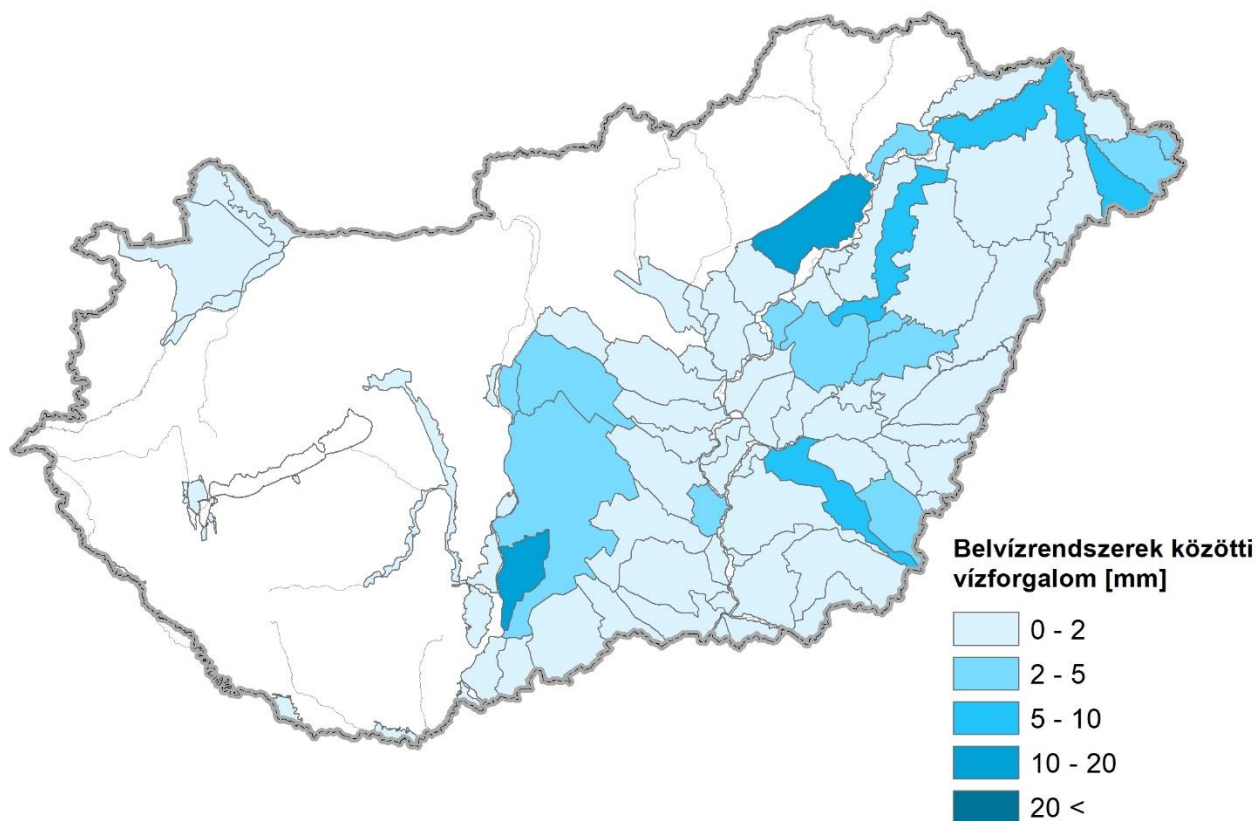


**A talaj vízhiányának (-) és víztöbbletének (+) alakulása az aszálymonitoring állomásokon
(2024. 06. 01. – 2024. 11. 30. között)**



A talaj vízhiányának (-) és víztöbbletének (+) alakulása az aszálymonitoring állomásokon
(2024. 06. 01. – 2024. 11. 30. között)

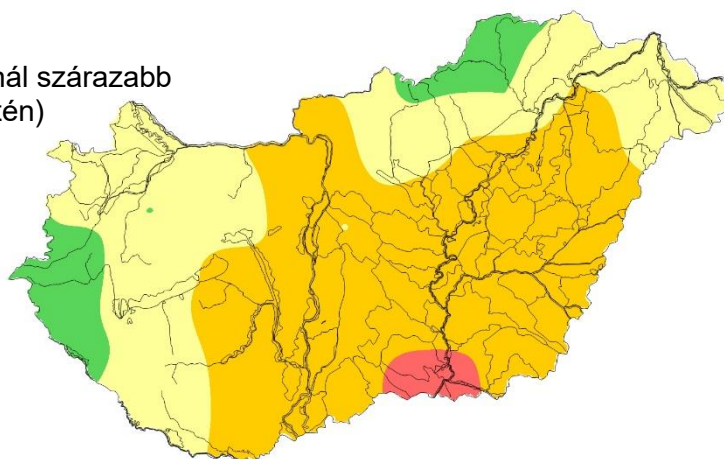


BELVÍZELÖNTÉS
2024. november**BELVÍZRENDSZEREK KÖZÖTTI VÍZFORGALOM**
2024. november

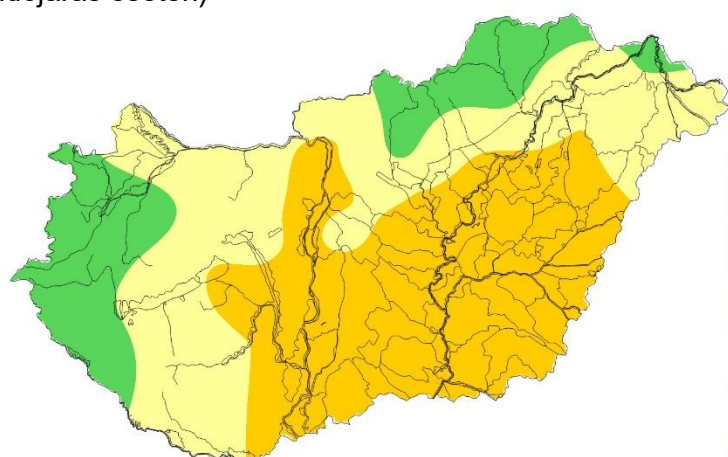
Adatforrás: Vízügyi Igazgatóságok

A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) 2024. decemberre előrejelzett értékei

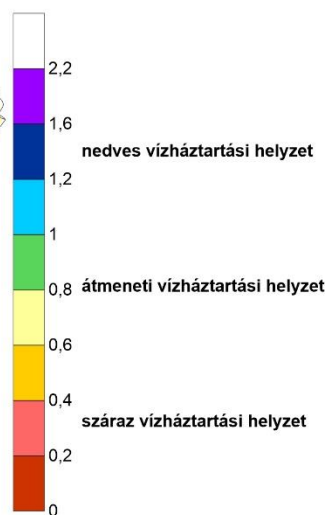
A-változat (az átlagosnál szárazabb időjárás esetén)



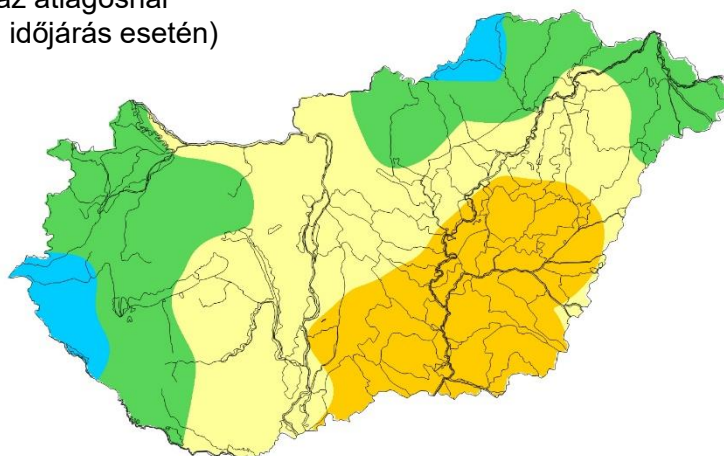
B-változat (átlagosan csapadékos időjárás esetén)



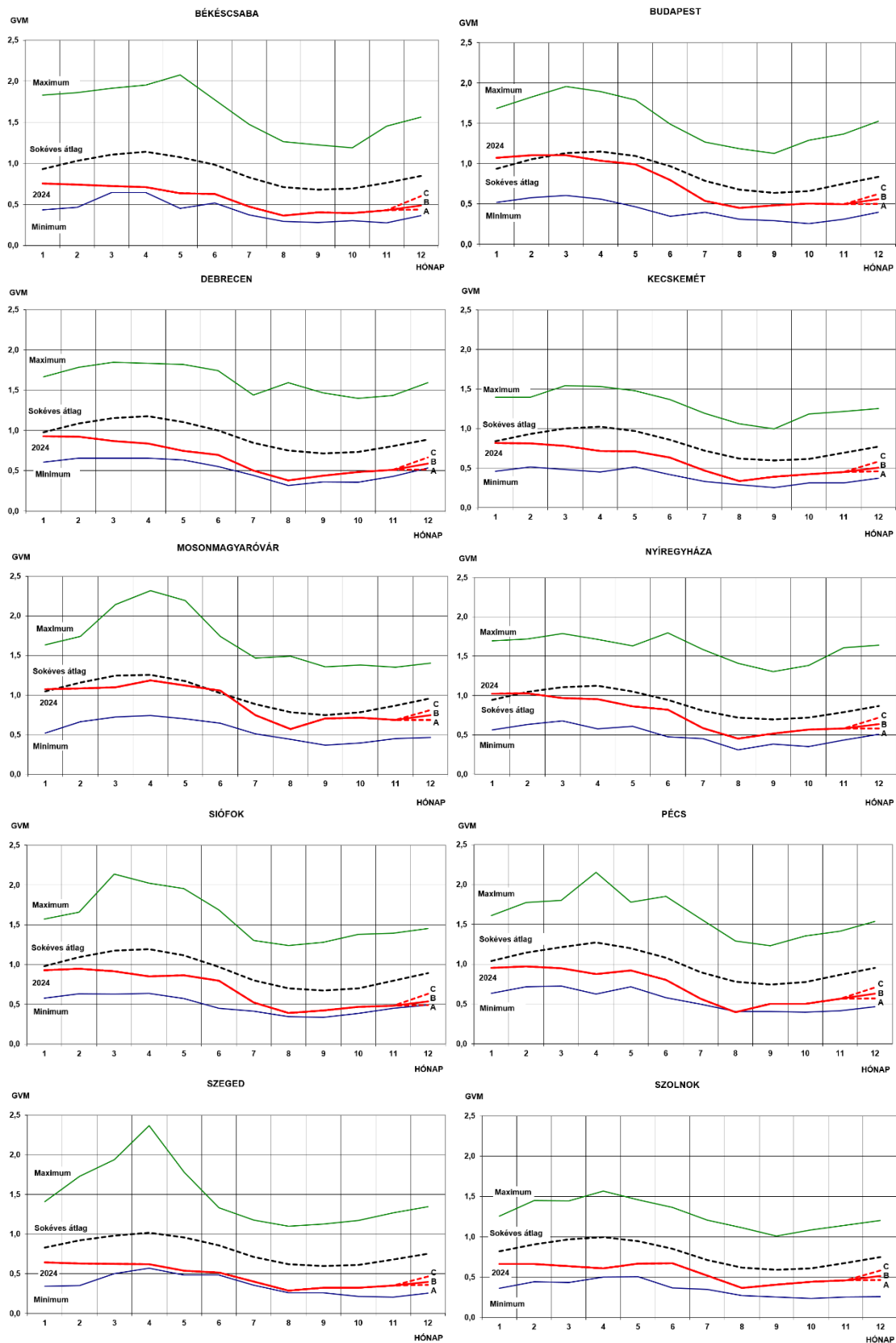
GVM



C-változat (az átlagosnál csapadékosabb időjárás esetén)

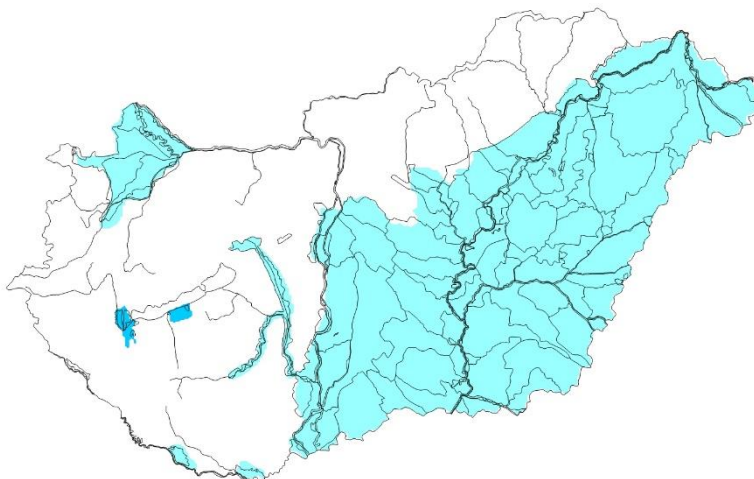


A GVM havonkénti értékeinek minimuma, maximuma és sokéves átlaga, valamint a 2024. január-november időszakra a tényleges és 2024. decemberre három változatban (A,B,C) előrejelzett értékei

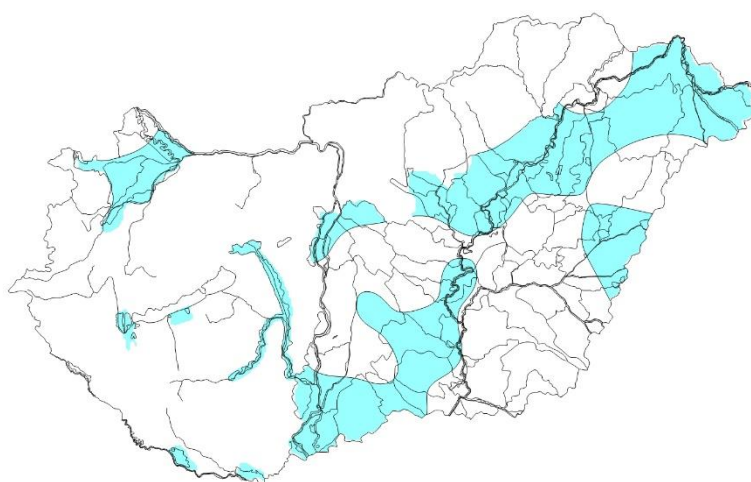


A belvízindex (PBI) előrejelzett értékei 2024/2025 telére

A belvízindex alakulása
az átlagosnál csapadékosabb
decemberi időjárás esetén



A belvízindex alakulása
átlagosan csapadékos
decemberi időjárás esetén



TÁBLÁZATOK

Összesített belvízi adatok
2024. november

VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG	Maximális havi belvizeletés 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	6,77	0,08	6,85	0,00	0,00	0,00	0,00
Alsó-Duna völgyi	0	15,60	0,00	15,60	0,50	0,00	0,50	-0,39
Közép-dunántúli	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dél-dunántúli	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nyugat-dunántúli	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Felső-Tisza vidéki	1470	7,45	8,67	16,12	21,59	1,47	23,06	6,65
Észak-magyarországi	157	6,56	0,07	6,63	3,19	0,03	3,22	-0,08
Tiszántúli	0	3,36	0,55	3,91	17,00	0,00	17,00	3,52
Közép-Tisza vidéki	0	7,86	1,70	9,56	13,30	0,00	13,30	-1,59
Alsó-Tisza vidéki	0	3,17	0,00	3,17	14,63	0,00	14,63	-0,11
Körös vidéki	0	13,82	0,00	13,82	1,16	0,00	1,16	-3,10
Országos	1627	64,59	11,07	75,66	71,37	1,50	72,87	4,90

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

**A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) értékei 2024. május-november között,
valamint 2024. decemberre előrejelzett értékek**

ÁLLOMÁSOK	2024							GVM 2024.11. / GVM 2023.11.	2024 decemberre előrejelzett értékek		
	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november		A változat	B változat	C változat
Ásotthalom	0,639	0,548	0,392	0,268	0,323	0,332	0,362	0,567	0,377	0,418	0,503
Baja	0,762	0,607	0,401	0,314	0,391	0,421	0,469	0,533	0,488	0,538	0,624
Balassagyarmat	1,261	1,033	0,728	0,587	0,631	0,631	0,623	0,558	0,619	0,699	0,797
Berettyóújfalú	0,706	0,624	0,446	0,324	0,371	0,390	0,421	0,607	0,427	0,486	0,570
Békéscsaba	0,638	0,628	0,472	0,365	0,403	0,395	0,429	0,713	0,439	0,487	0,600
Budapest	0,992	0,796	0,537	0,451	0,485	0,505	0,498	0,583	0,502	0,558	0,625
Cegléd	0,749	0,674	0,484	0,361	0,427	0,463	0,481	0,704	0,488	0,538	0,638
Debrecen	0,746	0,695	0,500	0,381	0,437	0,482	0,509	0,661	0,517	0,589	0,666
Eger	1,217	1,064	0,766	0,570	0,591	0,629	0,636	0,624	0,637	0,684	0,791
Esztergom	1,140	0,913	0,636	0,517	0,556	0,565	0,552	0,571	0,549	0,609	0,692
Fegyvernek	0,726	0,685	0,527	0,376	0,422	0,459	0,470	0,699	0,474	0,519	0,596
Gyöngyös	1,497	1,235	0,879	0,696	0,794	0,816	0,805	0,567	0,795	0,858	0,952
Győr	1,036	1,017	0,690	0,517	0,647	0,662	0,644	0,681	0,648	0,696	0,778
Hajdúdorog	0,759	0,725	0,516	0,395	0,452	0,507	0,524	0,640	0,529	0,591	0,681
Hortobágy	0,734	0,718	0,528	0,399	0,443	0,489	0,509	0,704	0,510	0,565	0,650
Iregszemcse	0,924	0,797	0,549	0,387	0,474	0,490	0,531	0,656	0,544	0,596	0,682
Izsák	0,723	0,631	0,436	0,316	0,384	0,422	0,460	0,685	0,462	0,521	0,592
Jászberény	0,942	0,836	0,607	0,450	0,531	0,570	0,569	0,667	0,571	0,616	0,688
Jósvafő	1,460	1,420	1,069	0,808	0,836	0,845	0,842	0,620	0,835	0,895	1,002
Kalocsa	0,717	0,621	0,415	0,302	0,374	0,398	0,439	0,638	0,45	0,508	0,586
Kaposvár	0,981	0,831	0,600	0,427	0,525	0,574	0,621	0,705	0,630	0,696	0,819
Kapuvár	1,157	1,115	0,797	0,630	0,755	0,781	0,753	0,810	0,747	0,810	0,914
Karcag	0,670	0,585	0,435	0,306	0,350	0,382	0,410	0,606	0,415	0,461	0,545
Kecskemét	0,713	0,634	0,466	0,333	0,388	0,422	0,451	0,701	0,458	0,507	0,582
Keszthely	1,128	0,992	0,683	0,532	0,594	0,653	0,678	0,715	0,685	0,743	0,845
Kiskunfélegyháza	0,661	0,589	0,452	0,315	0,364	0,397	0,432	0,732	0,440	0,491	0,573
Kiskunhalas	0,629	0,559	0,380	0,259	0,316	0,362	0,403	0,644	0,416	0,465	0,552
Kistelek	0,605	0,546	0,433	0,299	0,342	0,362	0,396	0,728	0,407	0,455	0,534
Kisvárd	1,138	1,103	0,786	0,608	0,688	0,728	0,744	0,786	0,745	0,814	0,901
Komárom	1,038	0,968	0,671	0,529	0,618	0,635	0,619	0,714	0,617	0,678	0,757
Kunszentmiklós	0,762	0,656	0,462	0,359	0,440	0,477	0,511	0,727	0,524	0,584	0,643
Martonvásár	0,921	0,786	0,521	0,406	0,483	0,511	0,510	0,681	0,511	0,560	0,639
Mezőhegyes	0,682	0,691	0,515	0,369	0,421	0,409	0,438	0,834	0,441	0,497	0,580
Miskolc	1,248	1,274	0,925	0,718	0,756	0,804	0,813	0,675	0,803	0,878	0,983
Mohács	0,772	0,672	0,472	0,361	0,425	0,433	0,465	0,626	0,472	0,528	0,608
Mór	1,175	1,130	0,763	0,603	0,678	0,715	0,703	0,761	0,695	0,764	0,885
Mosonmagyaróvár	1,119	1,054	0,744	0,571	0,706	0,711	0,684	0,808	0,686	0,744	0,811
Nagykanizsa	1,293	1,129	0,798	0,613	0,731	0,780	0,823	0,815	0,837	0,904	1,042
Nyíregyháza	0,861	0,820	0,588	0,451	0,517	0,567	0,581	0,683	0,581	0,637	0,719
Nyírlugos	0,910	0,870	0,645	0,502	0,572	0,616	0,652	0,838	0,666	0,736	0,856
Orosháza	0,619	0,536	0,437	0,321	0,363	0,363	0,396	0,712	0,401	0,457	0,537
Örkény	0,897	0,753	0,551	0,488	0,557	0,585	0,598	0,759	0,611	0,656	0,750
Paks	0,739	0,658	0,441	0,329	0,413	0,447	0,489	0,715	0,493	0,550	0,642
Pápa	1,251	1,247	0,843	0,642	0,769	0,819	0,805	0,730	0,804	0,858	0,956
Pátyod	1,170	1,045	0,744	0,557	0,611	0,646	0,665	0,675	0,666	0,763	0,843
Pécs	0,921	0,802	0,564	0,395	0,500	0,501	0,565	0,716	0,569	0,628	0,705
Polgár	0,872	0,879	0,636	0,484	0,533	0,594	0,608	0,742	0,612	0,662	0,751
Poroszló	0,784	0,735	0,549	0,402	0,441	0,487	0,501	0,686	0,505	0,557	0,630
Romhány	1,299	1,067	0,757	0,610	0,669	0,668	0,658	0,556	0,654	0,734	0,853
Salgótarján	1,504	1,308	0,985	0,770	0,832	0,834	0,828	0,603	0,815	0,893	0,984
Sárospatak	1,391	1,371	0,953	0,739	0,775	0,790	0,797	0,692	0,782	0,845	0,924
Siófok	0,864	0,797	0,525	0,391	0,425	0,470	0,481	0,647	0,491	0,539	0,632
Szarvas	0,628	0,587	0,480	0,353	0,391	0,406	0,436	0,712	0,445	0,487	0,575
Szeged	0,540	0,515	0,401	0,288	0,325	0,326	0,351	0,684	0,360	0,399	0,467
Szeghalom	0,637	0,639	0,473	0,371	0,406	0,409	0,446	0,665	0,457	0,505	0,578
Szendrőlád	1,547	1,543	1,182	0,900	0,931	0,948	0,945	0,620	0,929	0,998	1,076
Szentés	0,614	0,531	0,470	0,332	0,379	0,395	0,430	0,739	0,445	0,480	0,571
Székesfehérvár	1,067	0,995	0,670	0,531	0,590	0,629	0,635	0,692	0,639	0,685	0,784
Szolnok	0,668	0,672	0,517	0,365	0,408	0,444	0,461	0,870	0,465	0,513	0,581
Szombathely	1,272	1,169	0,870	0,669	0,760	0,812	0,792	0,749	0,789	0,847	0,918
Tata	1,045	0,945	0,660	0,529	0,600	0,620	0,607	0,730	0,609	0,668	0,770
Tihany	0,967	0,963	0,639	0,479	0,537	0,594	0,610	0,688	0,62	0,668	0,766
Tiszafüred	0,757	0,726	0,541	0,402	0,439	0,484	0,500	0,693	0,507	0,555	0,627
Tiszaújváros	0,655	0,622	0,494	0,350	0,394	0,423	0,448	0,778	0,463	0,501	0,584
Tokaj	0,926	0,900	0,650	0,495	0,556	0,598	0,603	0,731	0,602	0,668	0,751
Túrkeve	0,653	0,619	0,481	0,355	0,392	0,411	0,438	0,650	0,450	0,496	0,579
Vác	1,148	0,934	0,636	0,511	0,550	0,543	0,527	0,522	0,525	0,590	0,664
Zalaegerszeg	1,383	1,168	0,852	0,653	0,775	0,847	0,865	0,827	0,868	0,927	1,054
Országos átlag:	0,936	0,853	0,613	0,466	0,529	0,557	0,573	0,689	0,577	0,633	0,721

**A belvízindex (PBI) 2024/2025. évi értékeinek előrejelzése
a 2024. október-novemberi tényadatok ismeretében**

Állomás	Tény összeg x.-xi.	csap XII-III 10 %	csap XII-III 50 %	csap XII-III 90 %	Hx 2024	Hxáti sokéves	PBI 10 %	PBI 50 %	PBI 90 %
PBI01,Ásotthalom	67	208	143	74	410	229	0,827	0,535	0,279
PBI02,Baja	91	222	153	79	390	210	0,987	0,651	0,352
PBI04,Berettyóújfalú	72	200	138	72	350	199	0,963	0,629	0,334
PBI05,Békéscsaba	57	214	147	77	475	366	0,716	0,457	0,231
PBI06,Budapest	68	227	157	81	380	300	0,977	0,628	0,324
PBI07,Cegléd	78	194	134	70	490	327	0,691	0,455	0,245
PBI08,Debrecen	83	201	139	72	670	596	0,537	0,354	0,192
PBI11,Fegyvernek	77	186	128	67	410	334	0,807	0,533	0,289
PBI13,Győr	61	231	159	83	370	225	0,979	0,624	0,315
PBI14,Hajdúdorog	86	188	130	67	380	176	0,884	0,588	0,324
PBI15,Hortobágy	82	184	127	66	375	158	0,866	0,575	0,316
PBI16,Iregszemcse	94	225	155	81	405	300	0,986	0,651	0,353
PBI17,Izsák	90	201	139	72	440	197	0,809	0,537	0,295
PBI18,Jászberény	75	189	130	68	415	325	0,798	0,525	0,283
PBI20,Kalocsa	84	216	149	78	620	475	0,608	0,399	0,214
PBI21,Kaposvár	117	251	173	90	460	300	0,995	0,663	0,366
PBI22,Kapuvár	66	226	156	81	450	420	0,824	0,529	0,271
PBI23,Karcag	77	178	123	64	480	285	0,658	0,436	0,238
PBI24,Kecskemét	81	186	129	67	520	379	0,643	0,425	0,232
PBI25,Keszthely	109	224	155	80	400	250	1,032	0,690	0,384
PBI26,Kiskunfélegyháza	82	200	138	72	420	296	0,837	0,551	0,298
PBI27,Kiskunhalas	97	217	150	78	560	388	0,699	0,464	0,255
PBI28,Kistelek	73	210	145	75	400	250	0,880	0,573	0,302
PBI29,Kisvárd	90	213	147	76	420	220	0,888	0,587	0,319
PBI30,Komárom	60	211	146	76	375	280	0,909	0,583	0,298
PBI31,Kunszentmiklós	88	209	144	75	485	272	0,755	0,499	0,271
PBI32,Martonvásár	69	193	133	69	390	365	0,856	0,558	0,296
PBI33,Mezőhegyes	54	213	147	76	450	443	0,758	0,482	0,243
PBI34,Miskolc	89	206	142	74	415	280	0,888	0,588	0,321
PBI35,Mohács	73	220	152	79	460	367	0,802	0,520	0,272
PBI37,Mosonmagyaróvár	53	214	147	77	480	408	0,703	0,447	0,224
PBI39,Nyíregyháza	86	182	125	65	380	149	0,859	0,573	0,318
PBI40,Nyírlugos	86	208	143	75	525	316	0,694	0,458	0,248
PBI41,Orosháza	59	199	137	71	460	319	0,700	0,450	0,232
PBI42,Örkény	76	206	142	74	520	275	0,668	0,437	0,233
PBI43,Paks	95	214	148	77	600	503	0,651	0,432	0,237
PBI45,Pátyod	86	245	169	88	510	357	0,812	0,529	0,279
PBI47,Polgár	92	190	131	68	415	205	0,835	0,558	0,310
PBI48,Poroszló	83	203	140	73	420	217	0,838	0,552	0,299
PBI52,Siófok	91	227	157	81	370	300	1,081	0,711	0,383
PBI53,Szarvas	68	189	131	68	615	419	0,522	0,341	0,181
PBI54,Szeged	57	190	131	68	525	395	0,590	0,380	0,196
PBI55,Szeghalom	65	194	134	70	480	332	0,673	0,436	0,228
PBI57,Szentes	70	199	137	71	485	430	0,704	0,458	0,242
PBI58,Székesfehérvár	83	201	139	72	480	454	0,753	0,497	0,269
PBI59,Szolnok	78	180	124	65	435	316	0,743	0,492	0,269
PBI63,Tiszafüred	82	189	130	68	460	432	0,749	0,496	0,271
PBI64,Tiszakécske	76	192	132	69	385	214	0,859	0,564	0,304
PBI65,Tokaj	83	207	143	74	710	577	0,516	0,339	0,183
PBI66,Túrkeve	71	199	137	71	490	374	0,690	0,450	0,238