

INTEGRÁLT VÍZHÁZTARTÁSI TÁJÉKOZTATÓ ÉS ELŐREJELZÉS

2010. január

- kivonat -

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium

támogatásával készítette a

VITUKI Nonprofit Közhasznú Kft.
Hidrológiai koordinációs és állapotértékelési Szakágazat
és az Alsó-Tisza vidéki Környezetvédelmi és Vízügyi
Igazgatóság



Budapest, Szeged
2010. január 8.

1. HELYZETÉRTÉKELÉS

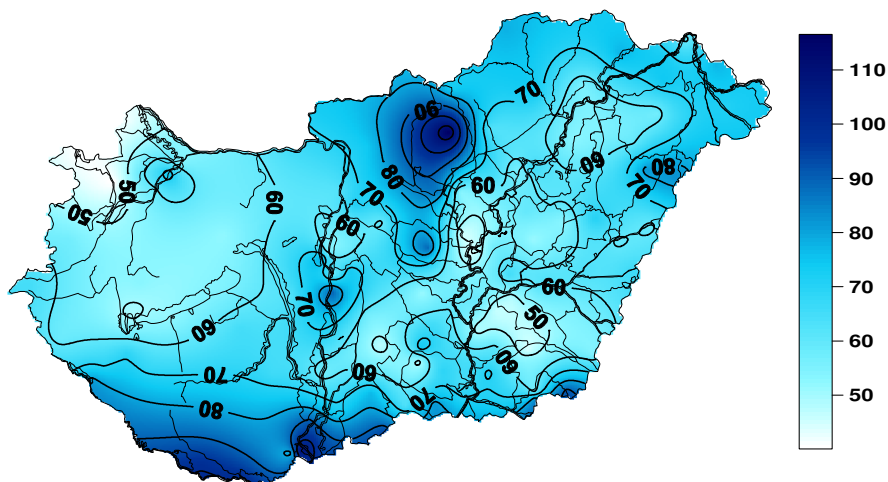
Csapadék

2009 decemberében a rendelkezésre álló adatok szerint az ország területére lehullott csapadék mennyisége 40 mm (Kapuvár) és 117 mm (Kékestető) között alakult, az országos területi átlagérték 65 mm volt, amely 21 mm-rel (48 %-kal) volt több a decemberi átlagnál.

A hónap folyamán lehullott csapadék mennyisége – a Dunántúli-középhegység egyes körzeteinek kivételével – az ország területén meghaladta a decemberi átlagot. Az átlaghoz viszonyított legnagyobb csapadéktöbblet (40-68 mm) a Dráva mentén és a Mátrában fordult elő.

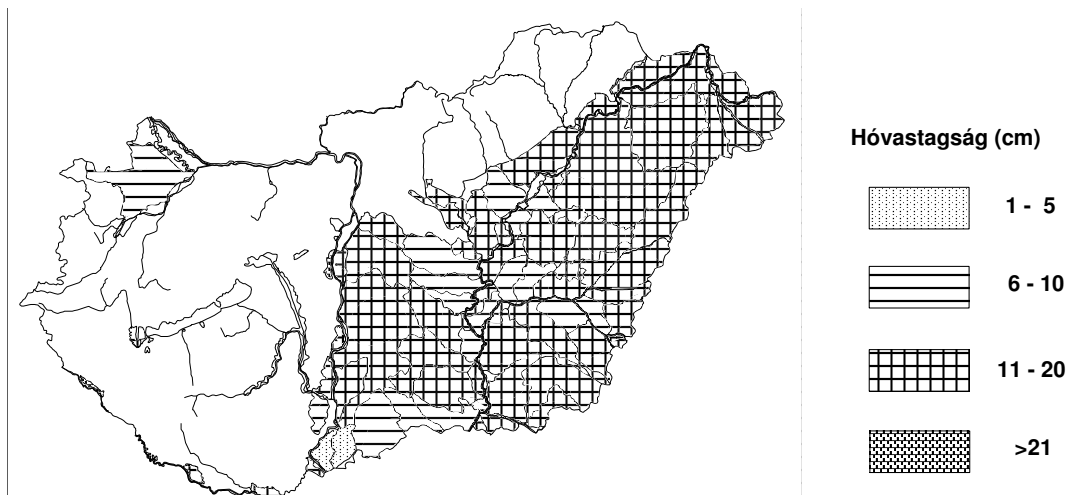
Országos áttekintésben a decemberi átlaghoz viszonyított legnagyobb csapadékhiány (9 mm) Tés [Veszprém m.], a legnagyobb csapadéktöbblet (68 mm) Kékestető állomáson fordult elő.

A 2009. december havi csapadékösszeg (mm) területi eloszlása



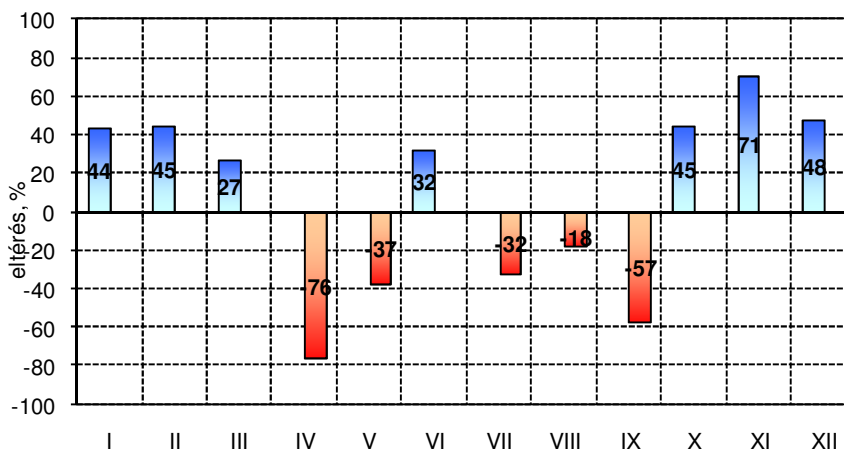
A decemberi csapadék egy része (főleg a hónap második felében) hó formájában érkezett és a síkvidékeken is összefüggő hótakaró alakult ki, a melynek jellemző maximális vastagsága a Kisalföldön 6-10 cm között, az Alföld területén 10-20 cm között változott. A belvízrendszerek területén belül a decemberben a maximális hóvastagságot (23 cm) Letenye és Zalaszabar állomáson jegyezték fel.

Maximális hóborítás 2009. decemberben



Az alábbi ábrán a 2009. január-december időszakra havi bontásban mutatjuk be a csapadékösszeg országos területi átlagértékének relatív eltérését a sokévi középértéktől.

A havi csapadékösszeg országos területi átlagértékének sokévi (1971-2000) átlagtól való eltérése (%)

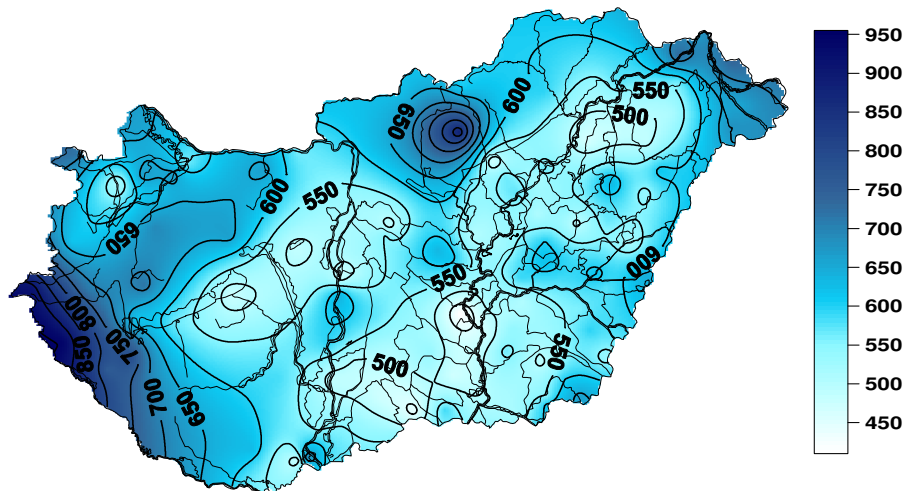


A következő ábrán a 2009. január-október időszakban lehullott csapadék mennyiségének területi eloszlását szemléltetjük. A 2009. évi csapadékösszeg 406 mm (Tiszaalpár III/9.) és 946 mm (Iklódbördőce) [Zala m.] között alakult, az országos területi átlagérték 585 mm volt, amely a sokévi átlagnál 21 mm-rel (4 %-kal) magasabb.

Országos áttekintésben a sokévi átlaghoz viszonyított legnagyobb évi csapadékhiány (100-147 mm) a Dunántúl délkeleti peremén, valamint a Duna-Tisza köze déli részén fordult elő, ugyanakkor a Dunántúl délnyugati peremén 100-177 mm közötti csapadéktöbblet alakult ki.

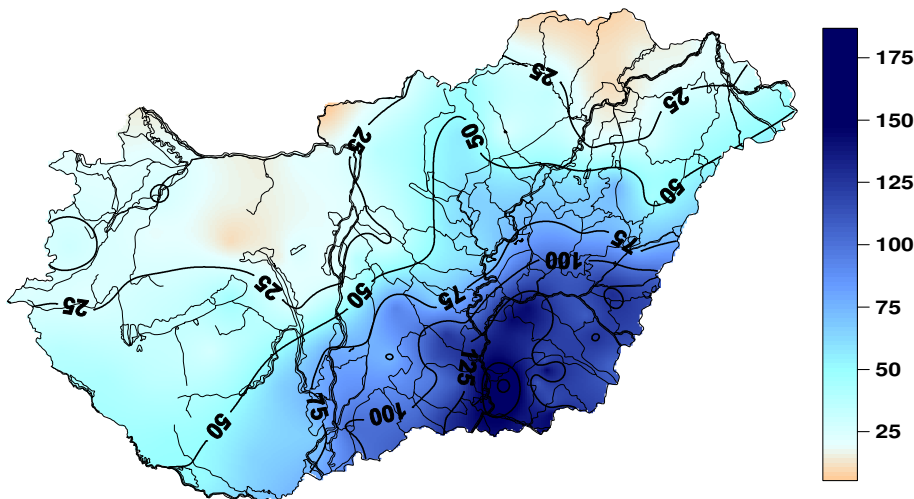
A sokévi átlaghoz viszonyított legnagyobb 2009. évi csapadékhiány (147 mm) Sátorhely [Baranya m.], a legnagyobb csapadéktöbblet (177 mm) Iklódbördőce [Zala m.] állomáson fordult elő.

**A 2009. január-december havi csapadékösszeg (mm)
területi eloszlása**



Az alábbiakban a 2009. január 1-6. között lehullott csapadék mennyiségének a január havi átlaghoz viszonyított %-ban kifejezett arányának területi eloszlását szemléltetjük. Szembetűnő, hogy az ország délkeleti részén – a Baja-Kiskunfélegyháza-Túrkeve-Biharkeresztes vonaltól délre eső területen – a 6 nap alatt lehullott csapadék mennyisége mindenütt elérte, helyenként számottevően meghaladta az átlagos januári mennyiséget. A legtöbb 6 napi csapadékot (56 mm) Hódmezővásárhelyen jegyezték fel, amely az átlagos januári csapadékösszeg 187 %-a.

**A 2010. január 1-6. között lehullott csapadék
a sokévi (1971-2000) január havi átlag százalékában (%)**

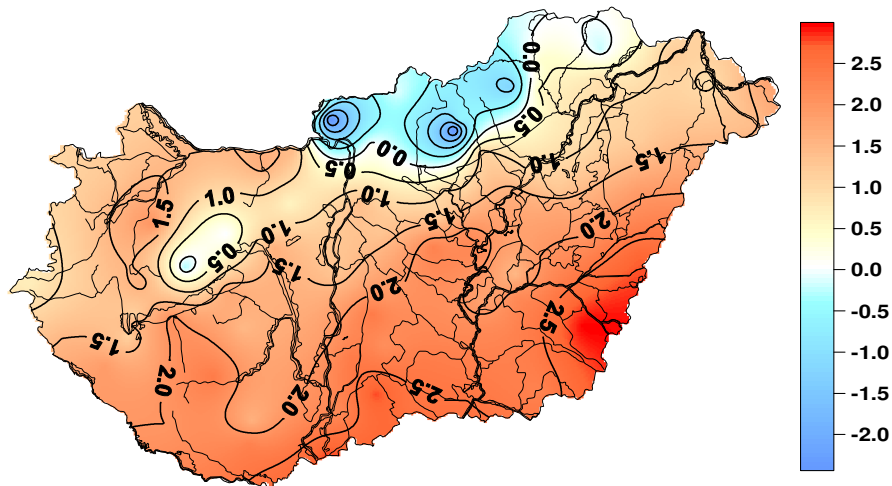


A rendelkezésre álló legfrissebb adatok szerint a síkvidékeket többé-kevésbé összefüggő hótakaró borítja, amelynek vastagsága jellemzően 3-8 cm közötti, a maximális értékek sem haladják meg a 10-12 cm-t. A hóban tárolt vízkészlet (hó-vízgyenérték) jellemző értékei 8-15 mm között változtak.

Léghőmérséklet

A december havi középhőmérséklet $-2,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Kékestető) és $3,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Békéscsaba) között alakult, az országos területi átlagérték $1,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ volt, ami $1,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ -kal magasabb az átlagnál.

A 2009. december havi középhőmérséklet ($^{\circ}\text{C}$) területi eloszlása

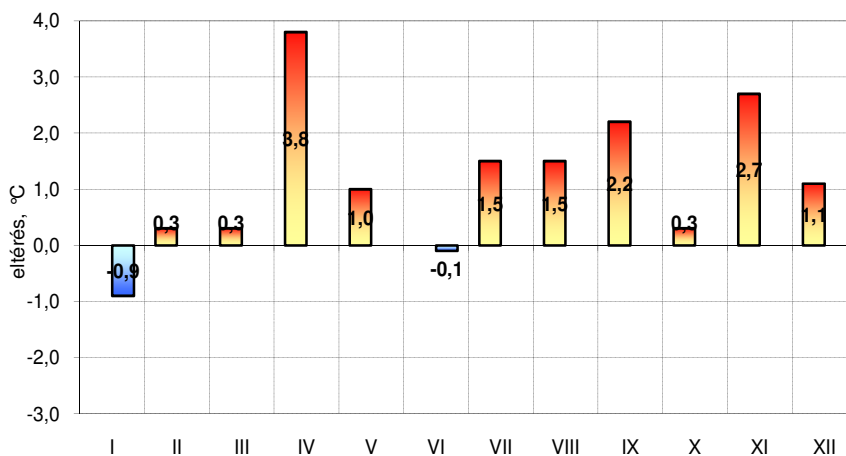


A havi középhőmérséklet az ország csaknem egész területén a decemberi átlag felett volt, amely ezúttal az átlagosnál lényegesen nagyobb időbeli ingadozásokat foglal magában. December első dekádjában a napi középhőmérsékletek általában az időszakos átlag felett alakultak. A hónap második dekádjában fokozatos lehűlés zajlott, amelynek mélypontja december 21-én volt általában $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ (!) körüli napi középhőmérséklettel. Ezt követően szokatlanul erőteljes és gyors felmelegedés kezdődött, december 25-én a napi középhőmérséklet jellemző értékei már $+11\text{--}14\text{ }^{\circ}\text{C}$ (!) között voltak.

Országos áttekintésben a decemberi átlaghoz viszonyított legnagyobb pozitív eltérés ($2,5\text{ }^{\circ}\text{C}$) Békéscsaba állomáson fordult elő.

A következő ábrán a havi középhőmérséklet országos területi átlagértékeinek idej alakulását szemléltetjük.

A havi középhőmérséklet országos területi átlagértékeinek sokévi (1971-2000) átlagtól való eltérése ($^{\circ}\text{C}$)



Talajnedvesség

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

2009. december végén a talaj legfelső (0-20 cm-es) rétegének nedvességtartalma az egy hónappal korábbi állapothoz képest a síkvidéki területeken mindenütt növekedett. Az Alföld egész területén a 100 %-os telítettség, azaz telített állapot volt jellemző.

A Kisalföldön területére meghatározott 90-100 % közötti telítettségi értékek is a telített állapotot erősen megközelítő, helyenként azt elérő helyzetet jelezték.

A 20-50 cm-es talajréteg nedvességtartalma decemberben ugyancsak növekedett. A hónap utolsó napján az Alföldön a 100 %-ot elérő, a Mezőföld nyugati részén és a Kisalföld területén a 85-100 % közötti telítettségi értékek voltak a jellemzők.

Az 50-100 cm-es talajréteg nedvességtartalmát december végén általában – az egy hónappal korábbi állapothoz képest magasabb – 60-90 % közötti telítettségi értékek jellemezték. Ezt meghaladó nedvességtartalom (>90%) a Dráva mentén, a Duna-Tisza köze területén, valamint a Tiszántúl egyes körzeteiben fordult elő.

Talajvíz

Decemberben a síkvidéki területek legnagyobb részén jellemzően 5-20 cm-t emelkedett a talajvízszint. A Duna-Tisza köze északnyugati és délkeleti részén, a Mezőföld északkeleti peremterületén, a Dráva-menti síkság nyugati és keleti határán, továbbá a Felső-Tisza vidék egyes körzeteiben, valamint a Tiszazug délkeleti felén, a Körös-Maros köze északnyugati peremén 25-40 cm közötti értékek is előfordultak. Az árhullámok levonulása által érintett körzetekben helyenként 40-50 cm közötti emelkedés mutatkozott.

Az 1971-2000 közötti időszak december havi átlagértékekhez képest a legnagyobb talajvízszint-süllyedés (<200 cm) továbbra is a Duna-Tisza köze legmagasabb térszínein, a Hátság északnyugati és délkeleti részterületén, illetve a Mátra előterében jelentkezett. A Hátság legnagyobb részén, valamint kisebb körzetekben más síkvidékeken 100-200 cm, a Tiszántúl nagyobb körzeteiben, a Mezőföld csaknem egészén és a Dráva-menti síkság jelentős részén 50-100 cm, a Duna-Tisza köze nyugati peremterületén, a Körös-Maros köze, a Nagykunság, a Hortobágy kisebb részén, a Nyírség peremterületein, a Bodroghözben, a Mezőföld egyes körzeteiben, a Dráva-menti síkság és a Mosoni-síkság északi peremén 50 cm-nél kisebb eltérés mutatkozott.

A viszonyítási időszak átlagánál magasabb talajvízszint a Nagykunság délnyugati részén (150-200 cm), a Szatmári-síkság, a Hajdúság keleti felén, a Maros hordalékkúpján (50-100 cm) és a Kisalföld területén (0-50 cm) mutatkozott.

A talajvízszint a síkvidékek területi átlagában decemberben az 1971-2000. közötti időszak december havi átlagértékénél 45-50 cm-rel alacsonyabban helyezkedett el.

Belvízi helyzetértékelés

2009 decemberében országos összesítésben a belvízrendszerek közötti vízforgalom mennyisége 98,69 millió m³ volt, amely 10,14 millió m³-rel (9 %-kal) maradt el az előző havi mennyiségtől. A december havi vízforgalom egy része a felszíni vízfolyásokból a belvízrendszereken átvezetett vízmennyiség volt.

A hónap folyamán belvízelöntés a 6. Kis-Balatoni, a 21. Beregi, a 22. Bodroγκözi és a 45. Felsőszabolcsi belvízrendszer területén fordult elő. Az elöntések együttes maximális kiterjedése 3 950 ha volt.

Január első napjaiban – különösen az Alföld délkeleti részén – a tartósan csapadékos időjárás hatására a belvízi elöntések területe számottevően növekedett, január 8-án mintegy 44 000 ha volt.

A tározókban visszatartott víz mennyisége 2009 decemberében országos összesítésben az előző havi értékhez képest 2,35 millió m³-rel (3 %-kal) növekedett.

2. ELŐREJELZÉS

Időjárás-előrejelzés

Az Országos Meteorológiai Szolgálat 2009. december 26-án kiadott hosszú távú meteorológiai előrejelzése szerint a január és a február az átlagosnál melegebb és átlagosnál csapadékosabb, míg a március az átlagosnál kissé hidegebb és az átlagosnál csapadékosabb lesz.

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)
január	-0,2 – 1,1 (-0,8)	35 – 70 (32)
február	1,1 – 2,8 (1,1)	30 – 70 (29)
március	4,0 – 6,2 (5,4)	30 – 60 (32)

Az OMSZ 2009. január 8-án kiadott középtávú előrejelzése szerint a következő 10 napos időszakban folytatódik a változékony téli időjárás. Az időszak első harmadában sokféle várható csapadék, síkvidéken jellemzően eső, ónoseső formájában. A legtöbb csapadékra (területi átlagban 10 mm/nap feletti értékek) a Dunántúl nyugati részén lehet számítani.

A jövő hét elejétől a csapadékhajlam fokozatosan csökken, újabb csapadék az időszak végén valószínű, ennek mennyisége egyelőre bizonytalan.

A hőmérséklet az időszak első harmadában fokozatosan emelkedik, síkvidéken olvadás várható. Vasárnaptól lehülés kezdődik, a jövő héten az időszakos átlagnál hidegebb idő várható. Az időszak végén átmeneti enyhülés valószínű

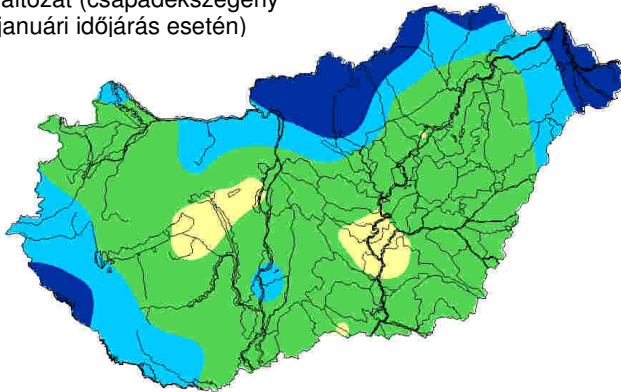
A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) 2010. januárra előrejelzett értékei

Összehasonlítási célból meghatároztuk a GVM 2009. decemberi és 2008. decemberi értékeiből számított arányszámot, melynek országos átlaga 1,09. Ezek szerint 2009 decemberében országosan határozottan nedvesebb volt a vízháztartási helyzet, mint 2008 decemberében. Az előrejelzett értékek térképszerű feldolgozását a következő oldali ábrán mutatjuk be.

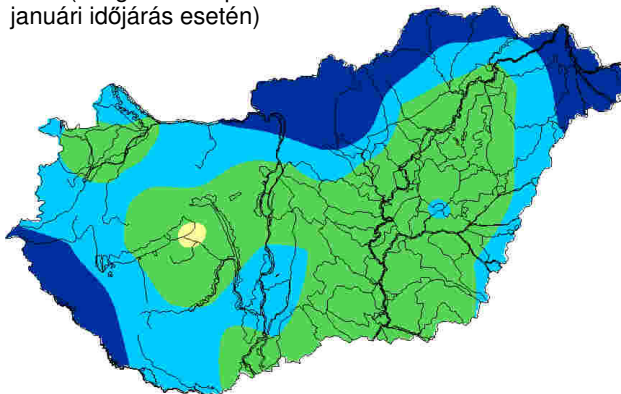
A 2010. januárra előrejelzett GVM értékek – Siófok kivételével – mindhárom változatban nagyobbak a sokévi januári átlagnál. Az időjárás-előrejelzést tekintve legvalószínűbben a C-változat bekövetkezésére lehet számítani. A januári GVM az ország túlnyomó részén 1,0 körüli, vagy e fölötti lesz, ami nedves vízháztartási helyzetet jelent, de elmarad az eddigi legszélsőségesebb helyzetektől. A GVM legnagyobb értékei (1,3-1,7) az ország délnyugati, valamint északi és északkeleti peremén várhatók.

A Gördülő Vízháztartási Mutató (GVM) 2010. januárra előrejelzett értékei

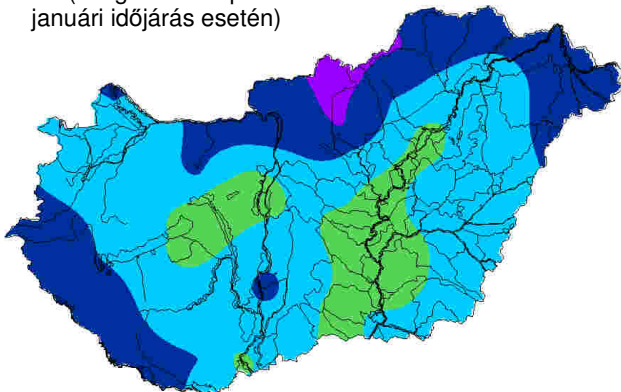
A-változat (csapadékszegény januári időjárás esetén)



B-változat (átlagosan csapadékos januári időjárás esetén)



C-változat (átlagosnál csapadékosabb januári időjárás esetén)



GVM



Belvív-előrejelzés

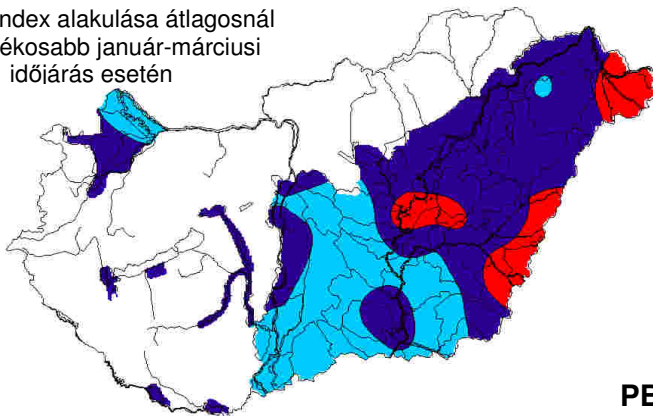
A talajok felső 50 cm-es rétegének nagyfokú, sok helyen teljes telítődése és a folyamatos, bár nem túl heves csapadék-tevékenység következtében kialakult belvízi helyzet a következő napokban, hetekben súlyosabbra fordulhat.

A középtávú (10 napos) és a hosszútávú (évszakos) meteorológiai előrejelzés az átlagosnál több csapadékot, és síkvidéken átmeneti enyhülést/olvadást jelez előre. Jelenleg a talajok nedvességtartalma maximális és az előtűnk álló 2-3 nap folyamán számottevő enyhülésre is lehet számítani. A felsorolt tényezők együttes hatására a belvízzel elöntött terület valószínűleg jelentősen tovább fog növekedni, és elérheti akár a 100 000 ha-t is.

Amennyiben február és március hónap is nagyon csapadékos lesz (ahogy az OMSZ jelzi), a belvízi elöntések és a belvízi lefolyás további növekedésére kell számítani, főleg a Tiszántúlon (lásd az alábbi ábra legfelső térképét a belvízindex előrejelzett területi eloszlásáról).

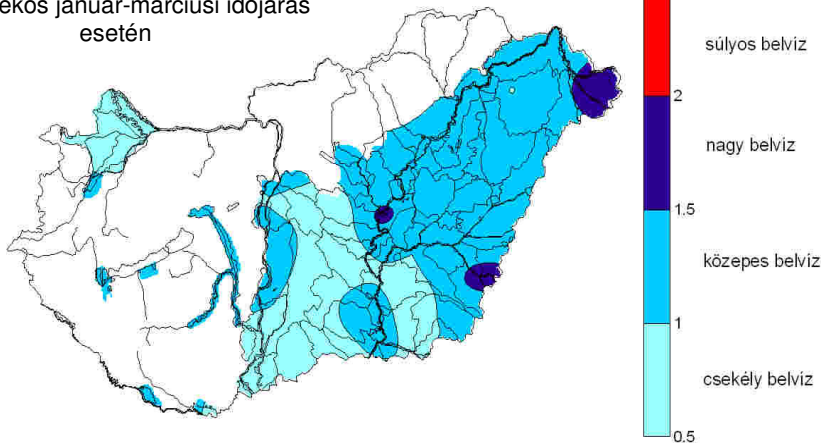
A belvízindex (PBI) előrejelzett értékei 2009/2010 telére

A belvízindex alakulása átlagosnál csapadékosabb január-márciusi időjárás esetén



PBI

A belvízindex alakulása átlagosan csapadékos január-márciusi időjárás esetén



A belvízindex alakulása csapadékszegény január-márciusi időjárás esetén

