

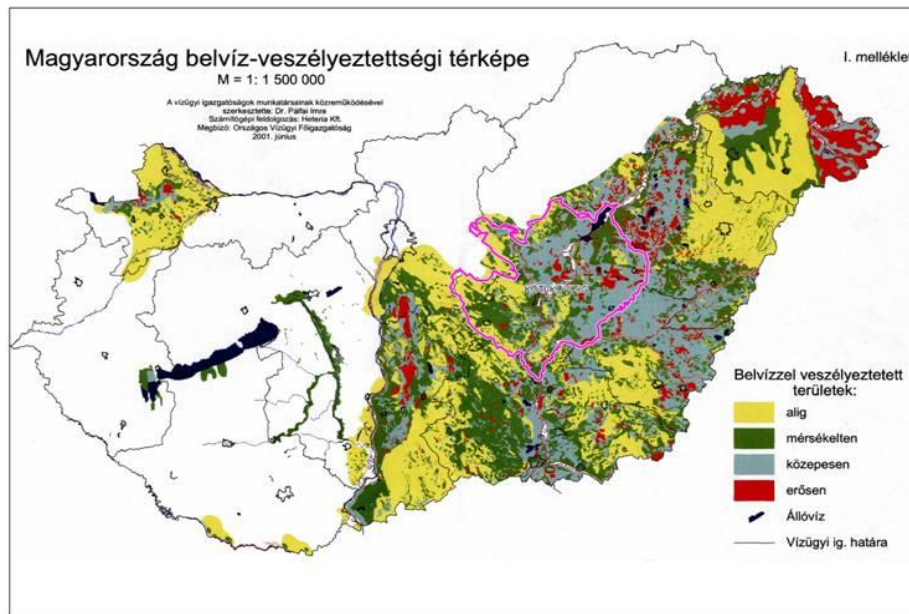
## Belvízvédelem

A Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság illetékességi területe szinte teljes egészében az Alföld síkvidékén helyezkedik el. Dombvidéki jellegű és adottságú vízgyűjtők csak Duna-Tisza közti homokhátságra eső területeken figyelhetők meg. A kis esésű, mély fekvésű területeken, a csapadékból keletkező víz a földfelszínen és a csatornában egyaránt kis sebességgel mozog, alacsonyabb terepakadályok is hatalmas területeken tarthatnak vissza vizet, ezért elvezetése nehézségekbe ütközik. Ezeken a területeken a víz természetes körülmények között vissza marad a mélyedésekben és csak mesterséges eszközökkel, létesítményekkel oldható meg az elvezetésük.

A belvíz kialakulásának kockázatát nagy mértékben növeli, hogy az altalaj kiterjedt területeken rossz vízbefogadó képességű, tömörödött állapotú, ezért a talajok természetes tározó kapacitása csak korlátozottan áll rendelkezésre.

A Tisza szabályozással az elmúlt évszázadok során kiépült árvízvédelmi töltések kizárták az árvízi elöntéseket, egyúttal azonban mesterséges terepakadályt képeztek a lehulló csapadékvíz elfolyó hányadának folyóba történő természetes áramlásának is.

A belvíz kialakulása a vázolt adottságok és átlag feletti csapadékos időjárás mellett gyakran előforduló természeti jelenség a Közép-Tisza vidékén. Leggyakrabban a csapadékos őszt követően télvégi időszakban, fagyott talajon a hirtelen hóolvadásból és egyidejű csapadékból alakul ki, de gyakoriak a hosszabb csapadékos periódusban vízzel telített talajállapot, megemelkedett talajvízszint esetén bármely évszakban. A károk mértéke általában a belvízborítás időtartamától, a víz hőmérsékletétől, a növényi kultúra tűrőképességétől és a terület termőképességétől is függ. Nyári időszakban a nagy mértékű párolgás a felszíni elöntések mértékét rövidebb időszakra csökkenti, ugyanakkor a mezőgazdasági kárérzékenység a kora tavaszihoz képest nagyságrendekkel nagyobb.



1. kép

A felszíni vízborításokból származó közvetlen belvízkárokon túl a talajvízzel való telítettsége, az oxigénhiány, a tápanyagok kimosódása, a talaj szerkezetének romlása, valamint a mezőgazdasági munkák késleltetettsége miatti további közvetett károk keletkeznek. Az ilyen területek kiterjedése a felszíni vízborítás 3-4 szeresére tehető.

A síkvidéki vízgyűjtők belvíz-veszélyeztetettség jellemzésére kidolgozott térképi elemzés alapján a KÖTIVIZIG területe összességében a Pálafai féle értékelés alapján a közepesen belvíz-veszélyeztetett kategóriájú (lásd 1. kép), de jelentős terület esik az erősen

belvízzel veszélyeztetett kategóriába is. A síkvidéki jellegből, a talaj adottságokból és az egyenlőtlen csapadékeloszlásból adódóan ugyanakkor jelentős mind az aszályos, mind a belvizes évek száma.

A területre a mérsékelt égövi szárazföldi klíma a jellemző. Nyáron gyakoriak az Atlanti-óceán felől érkező hideg légtömegek betörése, melyek következtében a nyári hónapokban viszonylag rövid idő alatt jelentős mennyiségű csapadék esik. A tél végi hóolvadás és a tavaszi esősebb időszak egybe esése nagy belvízi terhelést jelenthet. Ezek általában egybe esnek a Tiszán, a Zagyván és a Körösökön levonuló árvizek idejével.

A legnagyobb belvízi elöntés az elmúlt 60 évben 1963-ba (77200 ha) 2000-ben (70100 ha) 2006. évben (61 350 ha) 2011. évben (73 300 ha) volt.

### **Belvízvédelmi szakaszok és belvízrendszereik:**

10.01 Tiszakécskei belvízvédelmi szakasz	031. Körös-éri 032. Kécskei
10.02. Ceglédi belvízvédelmi szakasz	029. Zagyva jobbparti 030. Gerje-Perje 027. Milléri 027c Zagyva bp-i
10.03. Jászberényi belvízvédelmi szakasz	026. Felső-Szászberki 073. Zagyvamenti 051. Rekettye-éri
10.04. Kiskörei belvízvédelmi szakasz	024. Hejő-Csincsa-Laskó 025. Hanyi-Sajfoki
10.05. Jászkísári belvízvédelmi szakasz	027. Milléri 028. Dobai
10.06. Kunhegyesi belvízvédelmi szakasz	059. Örvényabádi 060. Gyenda-Tiszabői
10.07. Kisújszállási belvízvédelmi szakasz	061. H-Berettyó jobbparti 060. Gyenda-Tiszabői 064. Fegyvernek-Szajoli 063. Mesterszállás-Bartapusztai 062. Túrkeve-Mezőtúri
10.08. Karcagi belvízvédelmi szakasz	061.H-Berettyó jobbparti 049. Hortobágyi bvr.
10.09/A Törökszentmiklósi szakasz	064. Fegyvernek-Szajoli 065. Cibakházi-Tiszaugi 066. Hármaskörös jobbparti
10.09/B. Cibakházi belvízvédelmi szakasz	065. Cibakházi-Tiszaugi 066. Hármaskörös jobbparti
10.10. Mezőtúri belvízvédelmi szakasz	062. Túrkeve-Mezőtúri 063. Mesterszállás-Bartapusztai 066. Hármaskörös jobbparti

### **Belvízvédelmi tervek**

A 10/ 1997 KHVM rendelet szerint a védekezésre kötelezett szervezetek védelmi terv készítésére és évenkénti aktualizálására kötelezettek. Tartalmát a jogszabályi előírások határozzák meg. A Vízügyi Igazgatóságok az illetékességi területük egészér Általános-, a belvízvédelmi szakaszokra Részletes Belvíz elleni védelmi tervet készítenek.

## **Belvízvédekezés tevékenysége**

A belvízvédekezés a mértékadó helyzetet megközelítő vagy azt meghaladó hidrológiai viszonyok között végzett operatív beavatkozások összessége, melyek célja a belvízi elöntések okozta károk és a védekezési ráfordítási költségek összegének minimalizálása. A belvízzel összefüggésben két fő időszak különíthető el:

1. Belvízmentes („béke”) időszakban feladat a belvíz megfelelő levezetéséhez szükséges műszaki, szervezési és igazgatási teendők ellátása, az operatív helyzetre való felkészülés. (pl. vízrendezési művek fejlesztése, műszaki tervezés, adatszolgáltatás, karbantartás, szabályzók kidolgozása, felkészülés, stb.). Ezek tulajdonképpen a nem szerkezeti intézkedésekhez sorolhatók.
2. Belvízvédekezés időszakban előre elkészített szabályzat, terv szerinti a belvízvédekezési feladatok ellátása, a készültségi fokozatnak megfelelő aktív védekezés (készletléti fokozatok elrendelése, a figyelőszolgálat működtetése, tiltók, zsilipek és szivattyúk kezelése, vízkormányzás végzése, stb.)

### **Belvízvédekezési módok**

#### **a) A belvízrendszer vízlevezető képességének fokozása**

Belvízvédekezés során a csatornák és műtárgyak terv szerinti vízszállító képességének biztosítására szükség szerint kaszálást, gatzalanítást kell végezni (amennyiben azt a fenntartási időszakban nem végezték el), és szükség szerint el kell távolítani a lefolyási akadályokat

A csatornák vízszállítása növelhető, és ugyanakkor a felsőbb szakaszokon kialakult magas vízállások csökkenthetők esésnövelő szivattyúzás alkalmazásával. Ennek érdekében célszerű valamelyik műtárgynál a medret elzárni, és a gravitációs lefolyást szivattyúzással segíteni.

#### **b) A levezetendő vízmennyiség csökkentése**

A levezetendő vízmennyiség csökkentésének két változata van:

- vízátvezetés más vízrendszerbe (vízkormányzás)
- vízvisszatartás, tározás a rendszeren belül (állandó belvízi tározók, ideglenes tározók, medertározás, stb.)

#### **c) Belvízkárok minimalizálása**

A belvízmentesítés meghatározott prioritás alapján történik, amely sorrend a következő képpen alakul; bel-, lakott terület, iparterület, közlekedési infrastruktúra, értékes mezőgazdasági területek; szántó-rét-legelő. Mindenekelőtt a *települések, lakott területek* mentesítése a legfontosabb, még olyan áron is, hogy e helyett jelentős mezőgazdasági területek kerülnek elöntésre.

#### **A védekezés során a megoldandó feladatok:**

- a vizek fokozatos visszatartása, átmeneti tározása;
- a csatornák és szivattyútelepek üzemben tartása, tiltók, zsilipek kezelése (vízkormányzás);
- védekezés a csatornák kiöntései, a szivattyútelepek elöntései ellen
- védekezés az övgátak, tározótöltések, csatornatöltések elhabolása ellen.

### **Összeállította:**

**Sólyom Péter**

**Nagy Tamás**