



Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság

5700 Gyula, Városház utca 26. Pf.:19.

Telefon: 66/526-400*, Igazgató: 66/526-401, Fax: 66/526-407

E-mail: kovizig@kovizig.hu Honlap: www.kovizig.hu

JELENTŐS VÍZGAZDÁLKODÁSI KÉRDÉSEK VITAANYAG

2-14 Sebes-Körös vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység



Gyula, 2014.

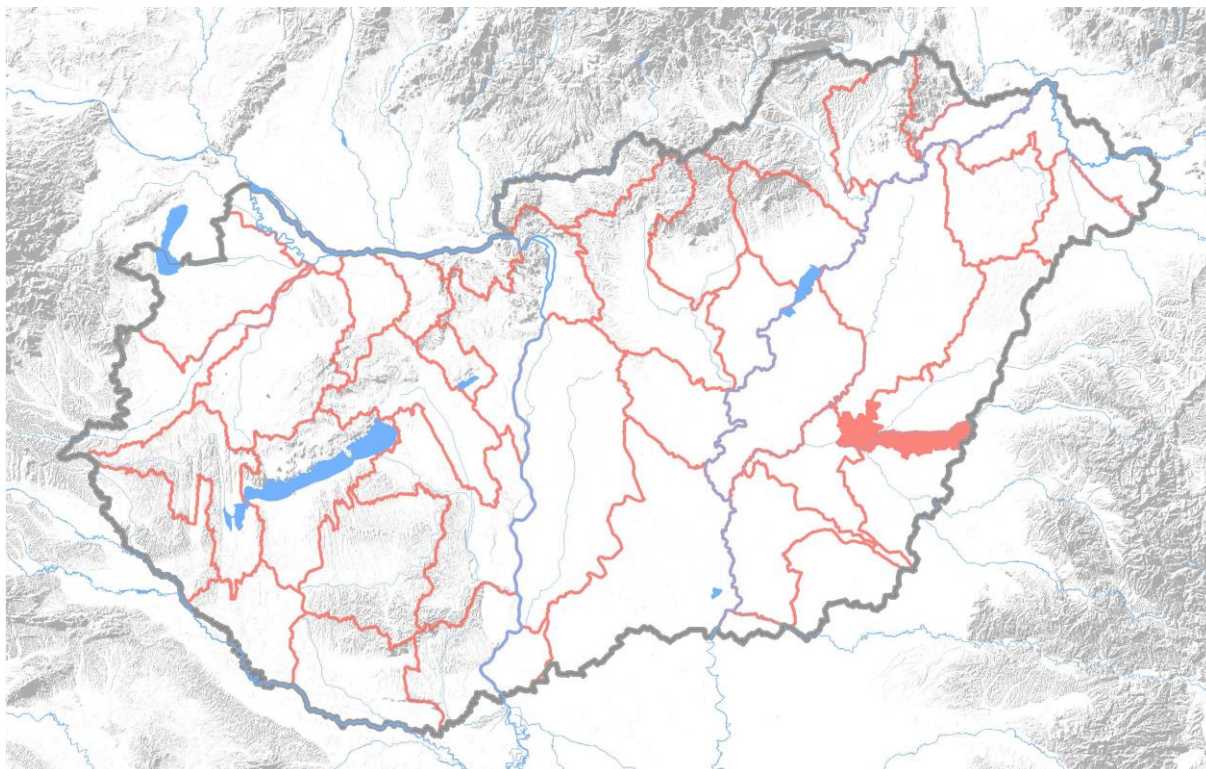
**Bak Sándor
igazgató**



1. Tervezési alegység leírása

1.1. Domborzat, éghajlat

A Sebes-Körös vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység területe a Sebes-Körösbe torkolló belvízcsatornák részvízgyűjtőiből, és a Sebes-Körösnek a Berettyó torkolata alatti szakasza mentén lévő holtágak részvízgyűjtőiből tevődik össze. A legjelentősebb részvízgyűjtője a Holt-Sebes-Körös.



Kis-Sárrét: A kistáj Békés és Hajdú-Bihar megye területén helyezkedik el. Síksági kistáj, területe 700 km². Tengerszint feletti magassága 85 és 95 m közötti. Középső része rossz lefolyású, alacsony ártéri síkság, csak északi és keleti pereme tekinthető ármentes síkságnak.

Kösösmenti-sík: A kistáj Békés és Jász-Nagykun-Szolnok megye területén helyezkedik el, 83 és 90 m közötti tengerszint feletti magasságú, tökéletes síkság. Területe 1200 km². Az ártéri részek morotva- és mederroncok hálózatával és elgátolással keletkezett mocsár- és lápmaradványokkal borítottak.

Déványaii-sík: A kistáj a Hortobágy-Berettyó és a Körösök között elhelyezkedő tökéletes síkság. A szántóföldek uralmát itt nagy kiterjedésű, csak gyenge legelőknak használható szikes puszták váltják fel.

Az alegység területén a csapadék éves mennyisége tág határok, 330-1000 mm között változhat. Gyakoriak a hosszan tartó csapadékszegény időszakok. A havas napok száma ritkán több, mint 30 nap, a lehullott hó vastagsága általában nem haladja meg 30 cm-t. A szabad vízfelszín párolgása sokévi átlagban nagyobb az éves csapadéknál, a terület arid típusú. Az éves középhőmérséklet a területen +10 C° körül alakul, ettől +1 C°-on belül térhet el. A napsütéses órák száma sokévi átlagban 1970 óra körüli. A szél általában mérsékelt, az uralkodó szélirány észak-kelet.



1.2. Települési hálózat

Az alegység nagyrészt a Dél-Alföldi régióban, Békés megye területén, kis részben az Észak-Alföldi régióban, Hajdú-Bihar megyében található, és 17 település közigazgatási területét érinti.

1.3. Ipar, mezőgazdaság, idegenforgalom

A tervezési alegység tipikusan mezőgazdasági hasznosítású, területének 3/4-ed része áll mezőgazdasági művelés alatt. A rét- legelő- erdő- vegyes mezőgazdasági használat a terület kb. 1/5-ét teszi ki. A Biharugrai halastavak az alegység keleti részén jelentős területet foglalnak el.

1.4. Víztestek az alegység területén

Az alegység területén 7 vízfolyás és 2 állóvíz víztest található. A víztestek többsége mesterséges vagy erősen módosított víztest, kevés számban található természetes víztest. A vízfolyások mindegyike a terület jellegéből adódóan síkvidéki, geokémiai jellege alapján kivétel nélkül meszes. A mederanyag szemcsemérete alapján a víztestek közepesen finom anyagúak.

A mederesés - a vízfolyások teljes hosszára vonatkoztatva - főként kis esésű. A mederesés - a vízfolyások teljes hosszára vonatkoztatva – kis esésűek, illetve nagyon kis esésűek. Ez nem azt jelenti, hogy a vízfolyások egyes szakaszain nem találunk nagyobb mederesést, csak azt, hogy ezek a vízfolyás hosszához képest nem képviselnek nagy százalékot.

Az alegység víztestjeinek vízgyűjtő területét tekintve sokkal változatosabb a kép: kicsi, közepes és nagy vízgyűjtő területű vízfolyásokkal találkozhatunk.

A területen egy mesterséges állóvíztestet találunk, amely síkvidéki, meszes, kis területű, nyílt vízfelületű, sekély, időszakos vízborítású víztest.

A kijelölt felszín alatti víztestek közül a Körös-vidék, Sárrét nevű sekély porózus (talajvíz) és azonos nevű porózus rétegvíztest, valamint a Délkelet-Alföld porózus termál víztest tartozik az alegységhez.

A felszíni víztesteket érő terhelések döntő többségének hajtóereje a mezőgazdaság, a településfejlesztés, valamint az árvíz, és az ipar, a felszín alatti víztestek esetében pedig a mezőgazdaság és a településfejlesztés.

2. Jelentős emberi beavatkozások

2.1. A vízgyűjtő egészét érintő, a lefolyási, az utánpótlódási-, megcsapolási viszonyokat jelentősen módosító beavatkozások (földhasználati arányok változása, belvízelvezetés)

A Dióéri öblözet belvizei a Dióéri-főcsatornán folynak le gravitációsan a Sebes-Körösbe a torkolati zsilipen keresztül, illetve szivattyús átemeléssel. Az öblözet belvizei átemelhetők a Holt-Sebes-Körösbe a Dióér – Holt-Sebes-Körös összekötő-csatorna és a Dióéri II. szivattyútelep segítségével.

A Holt-Sebes-Körösi vízgyűjtő belvizeit a Holt-Sebes-Körös-főcsatorna és mellékcsatornái gyűjtik össze és vezetik le a Sebes-Körösbe gravitációsan vagy szivattyúsan Fokközi I. – II. szivattyútelep segítségével.



A Nagytóti-Toprongyos vízgyűjtő vizeit a Nagytóti-Toprongyos főcsatorna vezeti le a Nagytóti szivattyútelep átemelésével a Sebes-Körösbe. A Nagytóti-Toprongyos főcsatornából átvezetési lehetőség van a Holt-Sebes-Körös főcsatorna alsó szakasza felé, a Holt-Sebes-Körös 41+150 fm szelvényében lévő zsilip nyitása mellett. A Nagytóti-Toprongyos főcsatorna belvizei a 2+705 és 9+350 fm szelvényben lévő zsilip zárása mellett betározható a Begécsi halastavakba.

A Folyáséri főcsatorna vízgyűjtő területe belvizeinek befogadója a Sebes-Körös, a jobb oldali védtöltés 0+758 tkm szelvényében gravitációs bevezetési lehetőség, illetve szivattyús átemelési lehetőség van a Sebes-Körös mindenkori vízállásának függvényében.

2.2. A medret és az árteret érintő, főként árvízvédelmi célú beavatkozások (szabályozás, árvédelmi töltések, mesterségesen kialakított meder, fenntartás)

Az alegységi terület vízrajzi képét másodlagos, emberi beavatkozásokkal átalakított tájformák jellemzik. A vízfolyások folytonosak, a káros víztöbbletek kialakulása ellen védelmi rendszerekkel övezettek, védelmi tervekkel, üzemrenddel is szabályozottak. Az árvizek gyorsan vonulnak le, általában a Tisza fő árhullámának megérkezése előtt, ezért ritkábbak a több hónapos tartósságú, veszélyes nagy vizek.

A káros vízhiányok elkerülése céljából vízpótló és vízviszatarató rendszerek üzemelnek. Ezek segítségével öntözőrendszerek, halastavak, erdők, települések kapnak gazdaságosan felhasználható vizet.

A vizek mentén létesített töltések nem csak a környezetet védik a víz kiáradásától, hanem a vizet és a hullámteret is a közvetlen környezeti hatásoktól, így lehetőséget teremtenek a vízi és víz közeli életterek, a vízi és vízparti növényzet és állatvilág kialakulására. A jelentősen lecsökkent nagyságú területeken elsősorban a kisebb ökológia térigényű fajok találnak otthont, így a biodiverzitás csökkenése szinte elkerülhetetlen.



2.3. A vizek tározása és duzzasztása miatt a hosszirányú átjárhatóságban, a sebességviszonyokban, a kapcsolódó felszín alatti vizek állapotában és a vízminőségben okozott változások

A Sebes-Körös vízjárása a romániai tározók építése és vízerőművek üzemeltetése óta megváltozott. A hegyvidéki vízgyűjtőn az átlagos évi csapadék 1200 mm. A Sebes-Körös hegyvidéki szakaszán a folyó esése 2,7 m/km, ezért a folyó vízkészletét a felső és a középső szakaszon elektromos energiatermelésre használják. A mederben és a mellékpatakok völgyében kiépített 270 millió m³ tározóban (az éves lefolyás 33%-a) visszatartott vize a turbinákon átengedve, a folyó vízjárását kiegyenlíti. Elmaradnak a nyári kisvizek és aszályos időszakban kritikus helyzet nem alakul ki.

A terület vízhasznosítási igényeinek kielégítése érdekében 1977-re megépítésre került a Körösladányi duzzasztómű a Sebes-Körös 13+550 fkm szelvényében, az öntözési gazdálkodási rendszer keretében. A telepítési hely beleillik a Körösök csatornázási rendszerébe és megfelelően kapcsolódik a Békésszentandrás duzzasztó bögéjéhez. A duzzasztó 11 000 ha mezőgazdasági művelésű terület öntözési lehetőségét biztosítja és a térség tervszerű vízszétosztását szolgálja. A kétnyílású duzzasztómű mozgatható főelzáró szerkezete halvas keresztmetszetű billenőtábla. A két billenőtábla együtt, vagy egymástól függetlenül is működtethető a mederpillérben lévő gépházban elhelyezett elektro-olajhidraulikus mozgató berendezésekkel. A parti pillérek 26,50 m hosszúságúak, koronaszélességük 2,10 m; alsó szélességük 3,00 m. Körösladányi duzzasztó hosszirányú átjárhatóságának biztosítása. 2011-ben kiépítésre került: beeresztőműtárgy, halcsatorna, átjáró és csalívízcsatorna. A vasbeton küszöb állandó 1,5 méteres duzzasztást ad, a hidraulikus mozgatású billenőtáblával 3,2 m mederduzzasztás tartható, de szerkezeti kialakítása következtében alkalmas 5,5 m duzzasztási szint előállítására is. A Körösladányi vízlépcső alapvető célja, hogy már a kezdeti duzzasztás mellett megvalósítsa a térségben a tervszerű vízszétosztást, a meglévő állami művek felhasználásával maximálisan biztosítsa az öntözési lehetőségeket. A körösladányi duzzasztó minimális duzzasztási szintje (82,82 mBf) a Sebes-, Körösön 30,0 fkm-ig hat vissza. A Biharugrai halastavak vízellátásának érdekében 1962-ben a Sebes-Körös 55+760 fkm szelvényében megépítésre került a Biharugrai fenékgát. Eredetileg szórt kőgátként épült meg, melyet 1986-ban vasbeton elemekből fixküszöbű 30,0 m hosszú, 3,00 m koronaszélességű gáttá építettek. Az új fenékgát ellenáll az árhullámoknak és a jégnek egyaránt.



Körösladányi duzzasztó



Biharugrai fenékgát



A Biharugrai fenékgát felvezéből táplálható szivattyús vízkivétellel, a Biharugrai tápcsatornán keresztül a Holt-Sebes-Körös-főcsatorna a térség legfontosabb és legnagyobb csatornája, mely az öntözési igények kielégítésére éppúgy alkalmas, mint a belvizek levezetésére. A Biharugrai halastavak vízellátását a Biharugrai Tápcsatorna biztosítja a halastavak lecsapolása a Holt-Sebes-Körös irányába történik.

Az érintett alegység területén lévő nagyobb felszíni vízfolyások vízjárása jellemzően csak a folyómedrek közvetlen környezetében befolyásolja a talajvíz nyomásviszonyait. A talajvíz áramlási irányát, nyomásviszonyait elsősorban a regionális áramlás, a domborzat, a művelési ág és alárendelten a felszín alatti vízkivételek határozzák meg. A medrek mellett található országos talajvízfigyelő törzshálózati kutak által szolgáltatott vízszint adatsorok vizsgálatával pontosítható a talajvíz és a folyók vízjárása közötti kapcsolat. A vízfolyásoktól távolabb, valamint a mélyebben fekvő rétegvizek esetében már ez a hatás nem észlelhető.

A felszíni vizek tározása és duzzasztása a felszín alatti vizek minőségében – tudomásunk szerint – eddig káros változást nem okozott.

2.4. Jelentős vízkormányzási szabályozások, átvezetések más vízgyűjtőre, illetve más vízgyűjtőről, a cél megjelölésével

A Sebes-Körösből a Biharugrai fővízkivétel és a Biharugrai Tápcsatorna biztosítja a Biharugrai és Begécsi halastavak vízellátását. A Tápcsatorna láthatja el folyásirányban a Holt-Sebes-Köröst öntözővízzel, illetve a halastórendszer csurgalékvizet hasznosulnak e célból.



Sebes-Körös vízkivételi szivattyútelep és Tápcsatorna

A Körösök völgye vízben szegény terület a gazdasági fejlődéssel járó vízigény növekedés csak a vízkészletek nagytérségi átcsoportosításával, az igényeknek megfelelő vízszétosztással, illetve tározás útján elégíthető ki.

A Körös-vidéki Vízügyi Igazgatóság részére a hiányzó hasznosítható készlet pótlására a Sebes-Körös tervezési alegységet érintően tisztai vízátvezetés a Tiszalöki és a Kiskörei rendszerből történik. A Keleti főcsatorna - Berettyó (Bakonszeg) - Sebes -Körös útvonalon 8,0 m³/sec vízátadás történhet, mely a műtárgy műszaki állapota miatt 2,0 m³/sec-ra lett korlátozva. A Keleti főcsatorna -K-XI. tározón át - Ó-Berettyó, Macskás útvonalon 2,0 m³/sec vízátadás történhet, mely a létesítmények műszaki állapota miatt 0,5 m³/sec-ra lett korlátozva. A Kiskörei rendszerből tisztai vízátvezetés a Nagykunsági Főcsatorna Keleti ág - Hortobágy- Berettyó- Hármaskörös útvonalon történik 12, 4 m³/sec mennyiségben.



2.5. A szennyvízelhelyezés jellemzői (csatornázottság, szennyvíztisztítók és alkalmazott technológiák, bevezetések felszíni vizekbe, természet-közeli megoldások, zárt emésztők és a szippantott szennyvíz elhelyezése), a felszíni és a felszín alatti vizeket érő terhelések

A vízgyűjtőterület felszíni vizeit elsősorban a települések kommunális jellegű szennyvize terheli.

A térségben 5 db település rendelkezik szennyvíz csatornahálózattal és a III. fokozatú szennyvíztisztító teleppel: Dévaványa, Füzesgyarmat, Körösladány, Szeghalom, Vésztő.

A tisztított szennyvíz befogadója a XXXIX-22 csatorna. Füzesgyarmat település szennyvízhálózatának és szennyvíztisztító telepének bővítése, korszerűsítése 2013. évben fejeződött be. Ennek eredményeként a település 660 m³/d – 5.000 LE – kapacitású, III. tisztítási fokozatú szennyvíztisztító teleppel rendelkezik. A tisztított szennyvíz befogadója a Papsziget-Garai-Fürjéri csatorna.

A tisztított szennyvíz befogadója a Holt-Sebes-Körös. Szeghalom település szennyvíztisztító telepének bővítése, korszerűsítése 2006. évben fejeződött be. Ennek eredményeként a település 2.570 m³/d – 19.983 LE – kapacitású, III. tisztítási fokozatú szennyvíztisztító teleppel rendelkezik. A tisztított szennyvíz befogadója a Berettyó folyó.

Körösladány jelenleg már csatornával rendelkező területeiről elvezetett szennyvizek tisztítása az 1992-ben megépült BIOMODUL 350 típusú szennyvíztisztító berendezéssel rendelkező szennyvíztisztító telepen történik. A szennyvíztisztító telep 130 m³/d (910 LE) kapacitású, kétlépcsős biológiai tisztítást, stabil nitrifikációt biztosító tisztítási technológiával, iszapstabilizációval. A szennyvíztisztító telep műtárgyai: fogadóakna, ívszita, előülepítő műtárgy, biológiai tisztítómű - csepegtetőtest, levegőztető medencék, utőülepítők -, iszapkezelés műtárgyai. A tisztított szennyvíz befogadója a Sebeséri-csatorna.

Zsadány, Biharugra, Körösnagyharsány, Okány és Körösújfalú településeken keletkező folyékony települési hulladékok szakszerű elhelyezése nem megoldott.

2.6. Jelentős települési, ipari, energetikai, bányászati és mezőgazdasági célú vízkivételek, vízvisszavezetések, beleértve a szezonális változékonyságot is

Biharugrai és Begécsi halastórendszer vízellátása a Sebes -Körös baloldali 55+780 tkm szelvényében lévő vízkivételi szivattyúteleppel történik. Az átemelt víz a Biharugrai tápcsatornán keresztül jut el a tavakhoz. A folyamatos üzemeléshez szükséges vízszintet a Biharugrai fenékgát állítja elő, amely a folyó 55+760 fkm szelvényében épült. Az utóbbi években fokozatosan csökkent a Biharugrai halastó vízfelhasználása, mert víztakarékos technológiára tértek át, így az igények 2,5 m³/s kapacitással is kielégíthetőek voltak. A csurgalékvizek befogadója a Nagytóti-Toprongyos-főcsatorna és az Ugra-Szilasi-csatorna.

Meg kell említeni a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010 (IV.29.) Kormányrendelet vonatkozó paragrafusát, mely szerint „Felszín alatti víz öntözési célú igénybevétele csak felszíni vízbeszerzési lehetőség hiányában engedélyezhető”.



A felszín alatti vízkészlet kitermelése során minden víztestben számos változás következett be. Ezek közül a legszembetűnőbb, amikor a pozitív (szabadon kifolyó) kutak nagy része – a rétegenergia csökkenése miatt – negatív nyomásállapotúvá vált. Ez leginkább a réteg- és a hévizekre jellemző. A Sebes-Körös alegységen, Füzesgyarmaton 2008 óta történik számottevő (300-900 ezer m³/év) energetikai célokra felhasznált víz visszasajtolása.

A talajvíztestek esetében már nehezebb megállapítani az évtizedes vízkitermelések hatásait, illetve a pótlódó készleteket, mivel itt szoros kapcsolat mutatható ki a felszíni vízfolyásokkal és a csapadék beszivárgási viszonyokkal. Az emberi tevékenységek következtében a vízkészletek egyre sérülékenyebbé válnak. Az előírt kormányrendelet alapján a térségben még a vízbázisok diagnosztikai vizsgálatára nem került sor. Vízföldtani modellezés elvégzése minden felszín alatti víztestre vonatkozóan szükséges.

2.7. Mezőgazdasági eredetű diffúz és pontszerű szennyezések (hatásuk a felszíni és a felszín alatti vizekre)

A mezőgazdasági eredetű diffúz szennyezések hatása a belvízelvezetésre szolgáló csatornákon kimutatható. 2008-ig jelentős foszforterhelés volt a Folyáséri-főcsatornán, a nitrogénterhelés jelentős, de csökkenő tendenciát mutatott a Körös-vidék, Sárrét nevű sekély porózus víztesteken, így a kémiai minősítés szerint ezen a felszín alatti víztesten jelentős nitrátszennyezettségi arány mutatható ki.

2.8. Települési eredetű egyéb szennyezések

A belterületi csapadékvizek vízminőség rontó hatása a közvetlenül víztestbe való bevezetés helyén nem kimutatható. Ugyanakkor a hordalék bemosódás jelentős (Biharugra, Okány, Vésztő).

2.9. A víztestek kémiai állapota szempontjából jelentős ipari és mezőgazdasági eredetű pontszerű szennyezőforrások/terhelések

Az alegység területén jellemző az intenzív mezőgazdasági tevékenységből adódó jelentős szerves- és műtrágya használat. A kommunális hulladéklerakás, az időszakos vízfolyásokba történő szennyvízbevezetés, valamint a nagyüzemi állattartó telepek kibocsátása okoz problémát az alegység víztesteinek kémiai állapota szempontjából. A településeken található ipari üzemek leggyakrabban a közcsatornán keresztül a települési kommunális szennyvíztisztítóra vezetnek – szükség esetén előtisztítás és, vagy tározás után – a keletkező szennyvizeiket.

Bányászat: Az alegység területén nem jellemző a bányászati tevékenység, néhány kavics-, homok- és agyagbánya található a területen, melyek a felszíni vizek állapotát nem veszélyeztetik. A bányák jelentős részénél a fekvő a talajvíz szintje alatt húzódik, így bányászat során felszínre kerül az addig védett felszín alatti víz. Ez egyrészt hatással van a felszín alatti víz mennyiségi állapotára a talajvíz többletpárolgása miatt, másrészt megszűnik az addigi védettség, mely minőségbeli problémát okozhat.



Szennyezett területek, kármentesítés: A térségben lokális, kicsi kiterjedésű szennyeződések is előfordulnak. Ezek általában szénhidrogén eredetűek és leginkább a helytelen üzemanyag tárolásból vagy az olajszállító vezeték esetleges lyukadásából származnak. (A felderített esetek nagy részének kármentesítése befejeződött, illetve folyamatban van.) Egy esetben a bőripari hulladékok elhelyezése okozott talajvíz szennyeződést. (Az OKKP keretében indult kármentesítés folyamatban van.)

A kármentesítés hozzájárul a sekély porózus felszín alatti víztestek lokális állapotának javulásához, mely nyomon követése az utómonitoring tevékenységgel valósul meg.



3. Jelentős vízgazdálkodási kérdések

3.1. A víztől függő ökoszisztémákat károsan befolyásoló hidromorfológiai változások

3.1.1. Árvízvédelmi beavatkozások hatása, a vizes élőhelyek és árterek elvágása a folyótól a holtágak állapotérzékenysége

A Sebes-Körös alegység területe szinte teljes egészében árvizek által veszélyeztetett mélyártéri terület, kitéve a folyók szélsőséges vízjárásnak.

Az árvízvédelem érdekében az elmúlt 150 évben végzett műszaki beavatkozások megváltoztatták a vízfolyások hidromorfológiai állapotát: átvágták a kanyarulatokat és ezzel lerövidítették a medret és növelték a sebességet. Az árvízvédelmi töltések elvágták a folyótól az árterületek jelentős részét.

Az elfogadható szintű árvízvédelem a társadalom, illetve a gazdasági élet szempontjából is nagyon fontos tevékenység, de az elérendő árvízi biztonság szintjét és elérésének határidejét nem szabályozza a VKI. Így általában az a helyzet, hogy az árvízi biztonság garantálása - mint jelentős gazdasági és szociális probléma, kockázati tényező - nem tartozik a VKI hatálya alá. A vizes élőhelyek és árterek elvágása a folyótól az árvízvédelmi művekkel és beavatkozásokkal azonban országosan jelentős vízgazdálkodási kérdés.

A Holt-Sebes-Körös vízpótlása nem megoldott, jelenleg kizárólag szivattyúsan, illetve a halgazdaságok csurgalékveizeiből lehetséges.

A Nagytóti -Toprongyos- észak víztest vízgyűjtő területe esetében nem megoldott az öblözet gravitációs víztelenítési lehetősége a főbefogadó Sebes-Körös felé kizárólag szivattyús bevezetési lehetőség van.

3.1.2. Belvízvédelmi tevékenység hatása

A vízgyűjtő terület a Sárrét mocsárvilágából jött létre, belvízzel közepesen veszélyeztetett, azonban a Sebes-Körös felső víztest és a Holt-Sebes-Körös középső vízgyűjtő területének egyes területeire az erősen veszélyeztetettség a jellemző, míg a Nagytóti-Toprongyos dél víztest vízgyűjtő területe belvízzel alig veszélyeztetett.

A belvizek által okozott gazdasági károk jelentős vízgazdálkodási problémának tekintendők, a károk megelőzése és csökkentése fontos feladat. A szükséges intézkedéseket azonban nem a vízgyűjtő-gazdálkodási tervekben kell megtervezni.

Ugyanakkor a belvízrendszereket és a működtetésüket úgy kell átalakítani, hogy a vizes élőhely-láncok a síkvidéki területeken rehabilitálhatók legyenek. Az ehhez szükséges intézkedéseket a vízgyűjtő-gazdálkodási tervekben meg kell tervezni. Folyamatban van a természetvédelmi, valamint a gazdasági és szociális szempontoknak egyaránt megfelelő „belvízgazdálkodás” kialakításának előkészítése.

További jelentős vízgazdálkodási kérdés a vizes élőhelyek állapotának romlása a belvízvédelmi tevékenység során. A síkvidéki vízelvezetés (belvízmentesítés), a gazdasági jellegű vízkárok megelőzése vagy csökkentése érdekében végzett műszaki beavatkozások, illetve tevékenységek korlátozzák a mély fekvésű területeken a vizes élőhelyek életfeltételeit. A belvízmentesítés kedvezőtlenül hat a befogadó felszíni vizek minőségére és a felszín alatti vizek mennyiségi állapotára is.



3.1.3. Vízjárásban bekövetkező változások az emberi beavatkozások nyomán

A vízfolyások vízkészlete a Romániai vízgyűjtőről érkező vízhozamok függvénye. Az élővilág szempontjából mértékadó időszakban a vízkészlet hiányos állapot a jellemző. Nagyfokú kitérttség jellemző a felső vízgyűjtőn keletkező hatásoknak éppúgy mennyiségi, mint minőségi szempontból.

A határt átszelő folyók kivételével a vízfolyások vízpótlás nélkül maradtak. A problémát nemzetközi tárgyalások során kell megoldani, a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés során pedig az eredmények figyelembevétele szükséges.

A vízhiány pótlására a vízfolyásokon keresztirányú művek, duzzasztók létesültek. Azonban ezek megváltoztatják a vízfolyások természetes jellegét.

A hiányzó készletet a Bakonszegnél és az Ó-Berettyóba leadott Tiszai-vízátvezetés pótolja

3.1.4. A hosszirányú átjárhatóság korlátozás

A felszíni vízfolyás víztestek esetében (Sebes-Körös alsó) probléma a víztestek hosszirányú átjárhatóságának rendezetlensége, tekintettel arra, hogy a Biharugrai fenékgát sem átjárható a halak számára. Körösladányi duzzasztó hosszirányú átjárhatóságának biztosítása című project 2011-ben valósult meg. A beruházás során kiépítésre került: beeresztőműtárgy, halcsatorna, átjáró és csalívízcsatorna.

Ezért a vízben élő makroszervezetek, ezek közül is a természetvédelmi oltalomban részesülő fajok populációinak élettevékenysége adott élőhelyre korlátozódik és csak meglehetősen kis mértékben – duzzasztási időszakon kívül, illetve árhullám idején – van lehetőség a populációk közötti géncserére, ami hosszútávon a biológiai sokféleség csökkenéséhez vezet. A duzzasztott szakaszon a lelassult vízmozgás miatt megváltozik az ökoszisztéma.

3.2. Eutrofizációt okozó szerves- és tápanyagszennyezések

3.2.1. Diffúz terhelések hatása a mezőgazdaságból és a települések, üdülők területéről

A földterületeken folytatott korábbi intenzív mezőgazdasági tevékenység következtében a szerves és műtrágya használat közvetett hatása, a települési diffúz szennyezések (szikkasztás, állattartás, belterületi csapadékvíz beszivárgás), a kommunális hulladéklerakókról történő csapadékvíz beszivárgás, az időszakos vízfolyásokba történő tisztítatlan szennyvízbevezetés, az állattartó telepek trágya tárolói a felszín alatti sekély porózus víztestek fokozott nitrát szennyezését okozzák, mely közvetve a felszíni vízfolyások vízminőségét is rontja.

A kettőshasznosítású csatornákon az öntözés háttérbe szorulásával csökkent a betáplált víz mennyisége, ami a vízminőség romlását eredményezte.

A holtágakban, csatornáknál lerakódott iszap jelentős belső szervesanyagterhelést okoz.

A települések belterületi csapadékvíz elvezetésének megoldatlansága, illetve a minél gyorsabb vízvezetésre való törekvés jelentős diffúz szennyezést eredményez a befogadó vízfolyásokban.

Nem kellően ismert az extenzív halastavi gazdálkodás hatása a környezetre, a befogadó vízminőségére.



3.2.2. Szerves- és tápanyagszennyezés települési szennyvíz bevezetésekből

A szennyvízkezelő rendszerek bővítésével és újak létesítésével egyre több tisztított szennyvizet vezetnek a felszíni vizekbe. A tisztítatlan szennyvizeknek a talajba történő szikkasztása helyett, így tisztított szennyvíz jut a felszíni víztestekbe. Ezáltal csökken a felszín alatti víztestek terhelése.

A gondok elsősorban akkor jelentkeznek, ha a közvetlen befogadó kis vízhozamú (pangó vizű vagy időszakos) vízfolyás illetve állóvíz. További probléma, hogy a már meglévő telepek jelentős hányada elavult technológiával működik, túlterhelt, vagy az iszapkezelés megoldatlan.

3.3. Egyéb diffúz és pontszerű szennyezések, okozott terhelések

Az alegység területén lévő kommunális hulladéklerakók többségének felszámolása KEOP forrásból már megvalósult (esetenként a rekultiváció még folyamatban van), a maradék telepek felszámolására pedig újabb források nyíltak. A felszín alatti vizek ez irányú terhelése a közeljövőben megszűnhet.

Az alegység területén rengeteg nagy- és kis-létszámú állattartó telep található, melyek kisebb részben felszíni, nagyobb részben felszín alatti terheléseket idéznek elő. A tervezési alegységen juh-, baromfi-, szarvasmarha- és sertéstelep is található.

A szervestrágya tárolás, kezelés és hasznosítás megfelelő megoldása a vizek nitrogén szennyezésének megakadályozása céljából lényeges. A Helyes Mezőgazdasági Gyakorlat szabályainak bevezetésével, valamint az EMVA I. tengelyű támogatásoknak köszönhetően, az állattartó telepeken a trágya kezelését többnyire megoldották.

3.4. Ivóvíz ellátásra használt felszín alatti vizek nem megfelelő minősége

Az ivóvízellátásra használt felszín alatti vizek esetében csak természetes eredetű vízminőségi probléma észlelhető. Erre, az előírt határértékeket meghaladó szerves anyag tartalom, valamint arzén, ammónium, vas, mangán – sőt bizonyos területeken jód és bór – koncentráció, illetve a mélység növekedésével egyre csökkenő keménység utal. A jellemző értékek nem felelnek meg a szigorú Európai Unió határértékeknek, az arzén- és ammónium tartalom, illetve a keménység vonatkozásában. Mivel ez a probléma általánosan jellemző, ezért – Biharugra és Körösnagyharsány kivételével – a tervezési alegység összes településén vízminőség-javítást kell végezni. Az előírt ivóvíz minőségi követelmények teljesítése a Dél- Alföldi Régió Ivóvízminőség javító program keretében – EU támogatással – valósul meg, a program megvalósulása kivitelezési fázisban tart.

A vízbázisok diagnosztikai vizsgálatait elkészültek. Azonban a vízbázisok biztonságba helyezése és tartása a VKI által is jelentősnek minősített vízgazdálkodási kérdés.

3.5. A víztől függő ökoszisztémákat károsan befolyásoló mennyiségi problémák a felszín alatti vizeknél

A természetes növénytakaró csökkenése, valamint a burkolt felületek arányának növekedése megváltoztatja a beszivárgás mennyiségi és minőségi jellemzőit. A sekély porózus víztestekbe történő csökkenő beszivárgás mennyiségi, ökológiai problémákhoz vezet. Erre a problémára a művelési mód váltás, a vízvisszatartás, és a belvízrendszer átalakítása jelenthet megoldást.



További probléma, hogy a mesterséges vízfolyáshálózat néhány helyen belemetsz a talajvíztükörbe, így az évek nagyobb részében megcsapolja azt. Ez a felszín alatti víz mennyiségi állapotát lokálisan kedvezőtlenül befolyásolja. A vizes élőhelyek a felszín alatti vizekkel általában szoros kapcsolatban vannak. Ezért a talajvíz csatornák által történő megcsapolása közvetve a vizes élőhelyek ökológiai állapotát is rontja.

Az alegység területén a gazdálkodók több esetben víztakarékos növénytermesztési módra álltak át. Hatósági intézkedések keretében pedig engedélyek visszavonására, módosítására került sor, így csökkentve a felszín alatti víz mennyiségi igénybevételét.

3.6. Szennyezések veszélyes anyagokkal

Jelenlegi ismereteink szerint a Sebes-Körös felső víztest esetében vízminőségi problémát, kockázatot jelenthet az országhatáron túlról érkező vizek nehézfém szennyezése.

Körösладány 035/13 és 035/14 hrsz-ú terület 1978- 1988 között az egykori Körösladányi Magyar- Vietnami Barátság MgTsz. a Budapesti Bőripari Vállalat részére bér munkában krómcserezett bőrök kikészítését végezte, a hulladékot a szövetkezet területén a 035/14 hrsz.- ú területen, egy védelem nélküli agyaggyerő gödörben helyezték el.

1991-ben kiadott helyi építési engedély alapján átmeneti hulladék tárolót alakítottak ki a területen, az agyaggödör melletti 035/13 hrsz-ú területen. A hulladékot agrofólia védelmű prizmákba rakták át (a prizmák talpszélessége 15 m, hossza 80- 100 m, magassága 3 m, korona szélessége 3- 4 m, korona hossza 60- 80 m, a rézsű hajlása 1-1,5 m).

2008. és 2009. évben megkezdődtek a kármentesítési munkái során rendelkezésre álló OKKP forrásból, a depóniákban felhalmozott szennyező anyag elhordása, depónián kívül elhelyezett hulladék kitermelése, elszállítása és elhelyezése, az I. és II. ütemben, összesen 5540 m³ mennyiségű szennyező anyag szakszerű kitermelése és ártalmatlanításra történő elszállítása történt meg.

2009. évben KEOP kétfordulós pályázat került benyújtásra. A pályázat I. fordulójában Aktualizáló Tényfeltárás, Műszaki Beavatkozási Terv (MBT) készült, elszállításra került a a depóniákban felhalmozott szennyező anyag maradéka. Jelenleg a szennyezett talajvíz tisztítás előkészítő munkálatai vannak folyamatban.

A kármentesítés befejezése 2015. 06. hóban várható.