

## **Tokaj-Hegyalja vízgyűjtő alegység**

### ***1. Alegység leírása***

A vízgyűjtő alegység területe gyakorlatilag a Bodrog-folyó és a folyó Magyarországi vízgyűjtő területének Bodrog-folyótól Ny-ra eső domb- illetve hegyvidéki területe.

Az alegység tehát a Bodrog torkolatától ennek jobb partja, a szlovák határ és a Szerencs-Takta vízgyűjtő közötti területet foglalja magába.

A vízgyűjtő alegység elhelyezkedését, területét és vízgazdálkodási adottságait az áttekintő térkép szemlélteti.

### ***2. Jelentős emberi beavatkozások a területen***

*A medret és az árteret érintő, főként árvízvédelmi célú beavatkozások*

A tervezési alegységet DK irányból határoló Bodrog folyó jobb partján összefüggő töltésrendszer nem alakult ki. A ronyvazugi öblözetet védő úgynevezett „terelőgát” építése a Ronyva meder áthelyezésével kezdődött, jelenlegi formáját az 1980-as évek közepén érte el. A Bodrog jobb parti települések védelmére ún. "körtöltések" kerültek kiépítésre az 1980-as években és a 2000-es évek elején.

Az alegység területén lévő vízfolyások belterületeket érintő alsó mederszakaszain az 1960-1970-es években jelentős mederrendezések történtek. Ezek a beavatkozások a vízfolyások keresztirányú átjárhatóságát nem befolyásolják.

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

A Bodrog magyarországi folyószakaszán a Tisza folyón Tiszalök térségében létesített duzzasztómű és vízerőmű megléte miatt a sebesség-, hordalék-viszonyok, vízjárás, vízszint, vízszint-ingadozás nem megfelelősege, valamint az esetleges lokális medermélyülés, túlzott feliszapolódás következtében különböző problémák jelennek meg. A problémák a hosszirányú átjárhatóságot korlátozó létesítmények hatásának tudhatók be.

A **Tisza** folyó 518,225 fkm szelvényében létesült Tiszalöki Duzzasztó és Vízerőmű (Tiszalöki Vízlépcső) duzzasztó hatása a Bodrog folyón Sárospatakig (37,00 fkm) érzékelhető, így a vizsgált alegység egészére jellemző a duzzasztott jellegből adódó kis vízsebesség, a hordalékviszonyok nem megfelelő volta miatt kialakuló jelentős hosszúságú feltöltődéses szakaszok, valamint a túl magas vízszint, ill. kis vízszintingadozás.

A Bózsva-patak mederszabályozása során több elfajult kanyarulat átmetszése is megtörtént, ezért a hosszcsökkenésből adódó esésnövekedés kompenzálására, az egyensúlyi állapot megteremtésére 1 – 1,5 m-es eséscsökkentő fenéklépcsők épültek. Az eséscsökkentő fenéklépcsők miatt Bózsva-patak alsó és a Bózsva-patak felső vízgyűjtője megnevezésű víztestek a halak számára átjárhatatlanok.

*Jelentős települési, ipari, energetikai, bányászati és mezőgazdasági célú vízkivételek visszavezetések, beleértve a szezonális változékonyságot is*

A területen felszíni vízkivételek elsősorban a biztonságos vízbázist jelentő Bodrog folyón és Bózsva-patakon mutatkoznak, de előfordulnak öntözővíz, illetve ivóvíz kivételek sérülékeny vízbázisú kisvízfolyásokból is.

Engedélyezett használt, illetve tisztított víz visszavezetések az alegység területén a Bodrog-folyó és a betorkolló kisebb vízfolyások esetében egyaránt történnek.

A Bodrog folyón jelentkező vízkivételek és vízvisszavezetések elhanyagolható mennyiségek a folyó kisvízi hozamához képest, ezért ott jelentős vízhasználatról nem beszélhetünk.

A Zempléni-hegység azon hegyközi települései esetében, ahol a vízbeszerzés kisebb források befoglalásával történik, a nyári csapadékhiányos időszakban gyakori a források vízhozamainak jelentős mértékű csökkenése és ennek következményeként vízkorlátozás elrendelése.

#### *A szennyvízelhelyezés jellemzői, a felszíni és a felszín alatti vizeket érő terhelések*

A tervezési területen lévő települések közel 87%-a van szennyvízcsatornával ellátva. Az összegyűjtött szennyvíz 9 db tisztítótelepen kerül kezelésre. A tisztítótelepek össz. kezelési kapacitása 12.700 m<sup>3</sup>/d.

A tisztított szennyvizek befogadói a Bodrog folyó, Bózsva patak, Csenkő patak, Hosszú patak, Kréta patak, Nyíri patak, Ronyva patak, ill. a Tisza folyó. Az 5 csatornázatlan település szennyvizei ellenőrizetlen kialakítású gyűjtőkben kerülnek tárolásra, a szippantott szennyvíz elszállított mennyisége nagyságrendekkel kevesebb a vízfogyasztás mennyiségétől.

#### *Települési eredetű egyéb szennyezések*

Jelentős emberi beavatkozásnak tekinthetők a területen létrehozott és üzemelő engedélyezett és engedély nélküli hulladéklerakók, dögkutak.

Az üzemelő, engedélyezett lerakók a megfelelő védelemmel rendelkeznek, a felhagyott és engedély nélküli lerakók általában védelem nélküli kialakításúak.

#### *A víztetek kémiai állapota szempontjából jelentős ipari és mezőgazdasági eredetű pontszerű szennyezőforrások/terhelések*

A Sátoraljaújhely D-i Vízmű termelőkútjaihoz viszonylag közel a MOL Rt. megszüntetett telephelyén szénhidrogén szennyezést tártak fel. A feltárt szabadfázisú és vízben oldott szénhidrogén szennyeződés megszüntetése és ellenőrzése érdekében a szükséges beavatkozások megtörténtek.

### **3. Jelentős vízgazdálkodási kérdések**

#### *Vízbázisvédelem*

Az alegység területén jelenleg 3 db sérülékeny ivóvízbázis van nyilvántartva: Sátoraljaújhely, Pálháza és Füzér.

#### *Ivóvíz minőségi problémák*

A vízgyűjtő alegységen helyenként mennyiségi problémákkal és emellett rétegeredetű minőségi problémákkal is számolni kell. A tervezési alegységen belül 14 hegyközi települést érint az ivóvízminőségjavító program. A vízellátás és ivóvízminőség javítás megoldására regionális rendszer kiépítése van folyamatban.

#### *A vízkárok megelőzése érdekében végzett mederszabályozással, mederfenntartással, parthasználatlaltal összefüggő vízgazdálkodási kérdése.*

Az alegység területén lévő vízfolyás-víztetek jelentős része a belterületek vízkárok elleni védelme, valamint a völgyfenéki területeken folytatott mezőgazdasági művelés biztonságának növelése érdekében rendezve lett. A mederrendezések ökológiai szempontból kedvezőtlen hatása a víztetek 66%-nál jelentkezik. A mederszabályozással érintett a víztetek medre kiegyenesített, így a mederben kialakuló sebességviszonyok nem elég változatosak.

A szabályozott medrek esetében gyakorlatilag nincs hullámtér, így a mederszéleken és a partmenti területeken nincs meg a típusnak megfelelő makrofita zonáció. Ehhez társul még a partmenti területek mezőgazdasági művelése, amely során a völgyfenéki mocsárréteket sok helyen felszántották.

A fentiek szerint a jelenlegi mederforma, mederállapot nem felel meg az ökológiai elvárásoknak, ugyanakkor a települések vízkárok elleni védelme a jelenlegi állapot fenntartását, vagy a települések egyéb módon történő megvédését indokolja.

*Esészsökkentő fenéklépcsők miatt a hosszirányú átjárhatóság nem biztosított*

A mederszabályozások során lerövidült Bózsva-patak és Bózsva-patak felső vízgyűjtője megnevezésű víztestek az esésviszonyok egyensúlyi állapotát biztosító fenéklépcsők miatt a halak számára hosszirányban átjárhatatlan. Ez akadályozza a típusnak megfelelő halfauna kialakulását.

*Szennyvízelhelyezés. Kommunális szennyvíztelep magas táp/szerves anyag koncentrációjú tisztított szennyvíz. Magas össz-foszfortartalom.*

A probléma forrása a kommunális és ipari szennyvíztisztítóknál nem megoldott a foszforeltávolítás. A vízfolyásokba bekerülő magas foszfortartalom, mint plusz növényi tápanyag következtében beindul az eutrofizáció, a **típustól elvártnál** jóval nagyobb lesz a biomassza, felszaporodik a fitoplankton, a szubmerz, illetve emerz növényzet egyaránt. Az elhalt, bomló vízinövényzet csökkenti a vízfolyás oldott oxigénjét, ha e mellé társul a szennyvíztelep nem megfelelő működése következtében elmenő magas szervesanyag tartalmú szennyvíz jelenléte is, már gondok jelentkeznek a víz oldott oxigén telítettségében.

*Belterületi diffúz szennyezések – magas szervesanyagtartalmú lefolyás*

A probléma forrása a belterületen átfolyó patakszakaszokat terhelő bemosódások, a lakosság valamint a gazdálkodók illegális személtelhelyezése. Elsősorban a belterületek szélső, alacsonyabb infrastruktúrájú településrészeire jellemző.