



Biológiai Iszaptalanítás

A hidromechanika alternatívája

Juhász János – egyesület elnökének
jegyzete

Azokban a tavakban, melyek folyamatos víz utánpótlással nem rendelkeznek, állandó és erőteljes a szerves anyagképződés, nincs megfelelő oxigén csere, törvényszerű a biológiai egyensúly megbomlása.

Ennek a folyamatnak különböző fázisai vannak, kezdve az intenzív algaképződéstől, a feliszapolódásig, illetve szélsőséges esetben az élővilág drasztikus leépüléséig. Néhány gyakori tényező, melyek ennek a folyamatnak a kialakítói.

- tápanyag és szerves anyagokkal való telítettség (túletetés, nád, falevelek.)
- műtrágya behordása a termőterületekről (foszfor, ammónium)
- csatornázás hiánya a vízközelben
- algavirágzás, algapusztulás

A kedvezőtlen folyamatokat mi horgászok külső jegek alapján érzékeljük, hiszen a víz szaga, színe, vagy a kifogott „iszapízű” hal árulkodó jelei ennek a jelenségnek. A jelenség kezelésére többféle módszer alkalmazható. A legáltalánosabban használt a (hidro)mechanikai, azaz fizikai úton történő eltávolítás. Ezzel a módszerrel viszonylag gyors eredményt lehet elérni, hiszen azonnal eltűnik a vízből a nem kívánt iszapmennyiség. Igaz, ez a módszer többféle problémát is felvett. Egyrészt nagyon drága módszer. A mai üzemanyag árak miatt már csupán a működtetése egy iszapszedő gépnek is tízmilliókban mérhető. Nem beszélve a bérlésről, a személyzetről, a különféle működtetést lehetővé tevő engedélyekről. Az anyagi problémák mellett ennek a módszernek van még egy nagy hátránya, mégpedig az hogy a vízből kiszedett iszapot valahol el kell helyezni. Ez a mai környezetvédel-

mi, határvédelmi és tulajdoni szabályok miatt szinte megoldhatatlan gondot okoz a Pácsi Karcsa-tó tekintetében. További aggodalomra ad okot, hogy ez csak tüneti kezelés lenne, mégpedig azért mert az iszapréteg valami miatt keletkezett, keletkezik és annak mechanikai eltávolítása, csak ideiglenesen oldja meg a gondot, hiszen pár év múlva magától visszatermelődhet.

Szerencsére van egy másik módszer is, ami hazánkban még nem nagyon terjedt el, de a világon máshol már nagy sikerrel alkalmazták. Ez a biológiai iszaptalanítás. Ezt a módszert szeretnénk most röviden bemutatni, a lényeges dolgokat kiemelve, szinte vázlatzerűen. Részletesebb felvilágosítást, természetesen bármikor tudunk adni a horgásztársaknak, akár a horgászkozgyűlésen, akár az irodánk fogadónapjain.

EM technológia:

Egy japán kutató fedezte fel, és alkalmazta először termőföld revitalizációja során azt az egyedülálló baktérium + gomba fajokból álló keveréket, melyek visszafordítható folyamatot eredményeztek és a termőföld tulajdonságai a kívánt irányban változtak meg. Ezt a mikrobat (EFFEKTIV MIKROORGANIZMUSOK kezdőbetűiből) EM-nek nevezték el, magát az eljárást EM technológiának hívjuk.

Ezek a mikroorganizmusok, baktériumok nem mesterségesen kialakított élő szervezetek, hanem a természetben, táplálékunkban egyaránt előforduló természetes alkotórészek. A kutatónak viszont sikerült egy olyan összetételű mikrobat létrehozni, amely a legkedvezőbb hatást eredményezte. Miben nyilvánul meg ez a hatás?

- kedvezőtlen, kórokozó mikrobák kiszorítása
- bioaktív anyagok termelése felsőbbrendű szervezetek számára hasznos anyagok képzése (antioxidánsok, vitaminok, stb)
- számos vegyszer, mérge lebontása
- több zooplankton, kevesebb alga képződik
- rothadás helyett fermentáció

Az eredmény a javuló vízminőségben és az egészségesebb halakban jelentkezik.

Mielőtt egy-egy tó, horgászvíz kezelését elkezdénék, el kell végezni a megfelelő állapotfelmérést és a szükséges vizsgálatokat. Erre azért van szükség, hogy meghatározható legyen a kezelés mértéke, valamint az elvégzett beavatkozás után az eredmény mérhető legyen.

A legfontosabb vizsgálatok az alábbiak.

- iszapmélység mérése
- víz kémia összetételének meghatározása (nitrogén, foszfor, karbonátok, kloridok, kalcium, vas, mangán, nátrium, szulfát...stb)
- oldott oxigén tartalom
- PH-érték mérése
- algavizsgálat

Nagyon fontos az algaképződés mértékét, valamint azok összetételét megismerni, mert az elpusztult alga a finomiszap egyik kialakítója. Továbbá közismerten nagyon veszélyes a kékalga túlzott elszaporodása (cianobaktériumnak is nevezik) is, mert a víz mélyén ezek az oxigén szegény környezetben toxikus hatást fejtenek ki az élővilágra.

A vizsgálat függvényében aztán jöhet a EM kezelés, amely folyékony vagy szilárd alapú lehet. A kezelések száma néhány alkalommal, esetenként egy-két évig tart.

Természetesen az eddig leírtak valamilyen módon kapcsolódnak a Pácsi Karcsa tóhoz, érintenek bennünket.

Legutóbbi közgyűlésünkön, 2009. február 28-án Laki József úr (ÉKÖVIZIG, Sárospatak) korrekt, átfogó tájékoztatást adott a nagyon várt hidromechanikai iszaptalanítással kapcsolatban, mely jelenleg