

A komplex melioráció és az élővizek eutrofizációja

MADARASSY LÁSZLÓ és SZEKRÉNYI BÉLA

Budapesti Műszaki Egyetem Vizgazdálkodási Tanszék, Budapest és
Nyugat-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság, Szombathely

Vizeink eutrofizációját okozó növényi tápanyagok bemosódási és származási helyét illetően még ma is nagyon megoszlanak a vélemények. A nagy kiterjedésű úgynevezett szórt vagy diffúz szennyezések mellett számtalan példát láthatunk mind az irodalomban, mind a gyakorlatban a pontszerű, egyetlen helyre koncentrált szennyezésre vonatkozóan.

A Balaton zalai vízgyűjtő területén végeztünk e tárgykörbe vágó vizsgálatokat, melyeknek főbb megállapításait az alábbiakban foglaljuk össze:

— A helyesen alkalmazott trágyázás és műtrágyázás általában nem eredete, nem forrása az eutrofizációnak.

— A véletlenszerű szennyezések veszélye (pl. bemunkálatlan trágyázott területeket ért nagy intenzitású záporok stb.), kellő gondossággal elkerülhető és elhanyagolható mértékű.

— Közvetlen veszélyforrást jelentenek Vas és Zala megyében a pangóvizes területek. Csapadékos időszakokban a terepmélyedések túlcserdülő, a küszöbszintet meghágó vizei, illetőleg a bennük oldott tápanyagok közvetlenül a befogadóba juthatnak.

— Nagy veszélyforrást jelentenek a hóra kiszórt műtrágyák is. Meleg, mediterrán áramlatok hatására hirtelen bekövetkezett hóolvadáskor jelentős tápanyagbemosódás tapasztalható.

— A trágyával és műtrágyával bevitt tápanyagok, a természetett növényekkel, illetőleg a természettel kivett tápanyag-mennyiséggel általában arányban állnak. Kivételt csak az évelő kultúrák képeznek (lucerna, szőlő, gyümölcsös telepítés stb.), ahol az úgynevezett indító műtrágyázás, a telepítvények alá adott nagyadagú műtrágyák évekre fedezik a növények tápanyagszükségletét. Kellő gondosság esetén azonban különösebb veszélyforrást ezek sem jelentenek, mert a műtrágyát ilyenkor általában mélyen alászántják vagy rigolekével keverik a talajba, s így közvetlen felszíni lemosódásnak nincs kitéve.

— Végezetül, de nem utolsósorban arról szeretnénk beszámolni, hogy összehasonlító vizsgálatokat végeztünk a talajvédelemben és meliorációs beavatkozásokban részesített és a szokvány művelésű lejtős területek között. Míg a műszaki-gazdasági szempontból is legjobban bevált meliorációs megoldásnál, 10 év átlagában, a csapadéknak mindössze 2—5%-a folyik el, addig a meliorációs beavatkozásokban nem részesített lejtős területekről lefolyt vízmennyiség a csapadék 30—45%-a.

1. táblázat

Összehasonlító vizsgálati eredmények 10 év átlagában komplex melioráció után és talajvédelem nélküli lejtős (5-10%) területeken

A vizsgált terület jellemzése	Lefolyás az évi csapadék százalékában	Hordalék töménység	Vízben levő tápanyagok mennyisége		
			P	K	N
mg/l					
1. Komplex melioráció után	1-10	0-290	0,1-0,8	0,1-1,3	1,7-9,7
2. Melioráció nélkül	30-45	2600-61 000	1,3-12,7	1,3-15,2	12,6-25,7

Az első esetben a vízben levő hordalék mennyisége az 500 mg/l-t sem haladta meg, a lejtőről zavartalanul lefolyó zagyos vízben ez az érték általában tízezer milligrammos nagyságrendben mozgott.

A vízben levő tápanyagok mennyisége (1. táblázat) a meliorációban nem részesített területeken nagyságrenddel nagyobb volt.

Következtetések — Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy hegyes-dombos vidékeinken túlmenően a talajvédelemnek és a komplex meliorációnak a nagyüzemi gazdálkodásban és a termelési rendszerek fejlesztésében betöltött nélkülözhetetlen szerepére, igen jelentős az a hatás, melyet a melioráció, tavaink, élővizeink feliszapolódásának és eutrofizálódásának megakadályozásában tölt be. Véleményünk szerint, a ma már népgazdasági problémát jelentő balatoni feliszapolódás és eutrofizáció megakadályozása, illetőleg késleltetése érdekében — az egyéb műszaki, a pontszerű szennyezések kiküszöbölésére és elhárítására tett beavatkozások mellett — a talajvédelem és a melioráció kiszélesítése és következetes fejlesztése elengedhetetlen fontosságú.