

BIOLÓGIAI MONITORING

A fenékküszöbös vízpótlás hatásterületén 1996-ban végzett biomonitorozás eredményei

ö s s z e f o g l a l á s

Az 1995. június 22-től üzemelő ún. fenékküszöbös vízpótlás változásokat okozott a Felső- és Középső Szigetköz víztereiben (Mosoni-Duna, mentett oldali vízfolyások, csatornák, ártéri mellékágak). Biológiai szempontból a változások lényege: az év legnagyobb részében jelentősen megnövekedett vízmennyiség érkezett a vízterekbe.

Mindazok a körülmények, amelyeket a vízpótlás élővilágra gyakorolt hatásának megítéléséhez figyelemre érdemesnek tartottunk és 1995-ben is említettünk, most is érvényesek.

A monitorozott élőlénycsoportok

A szigetközi biomonitoringból a közös megállapodás értelmében kijelölt élőlénycsoportok adatait szerepeltetjük (vízi makrofitonok, növénycönológia, puhatestűek, planktonrákok, szitakötők, kérészek, tegzesek, halak). Az 1996. évi adatokat a mellékelt táblázatok tartalmazzák.

A mintavételi pontok

A mintavételi pontok részben megváltoztak az 1995 évhez képest. A változtatás oka többféle (megszűnt, - pl. kivágták az erdőt -, megközelíthetatlenné vált, stb.). A mintavételi pontok felsorolását és koordinátáit a mellékelt táblázatokon közöljük.

A biomonitorozás tapasztalatainak összegzése

Az adatlapokon szereplő információk elemzése alapján nagy biztonsággal csak annyi állapítható meg, hogy változások történtek. A változások jellegére, hosszabb távon prognosztizálható irányára nézve csak bizonytalan következtetések adódnak. Nem véletlenül említettük az elmúlt évben, hogy a biomonitorozás a hosszú távú változások elemzésére alkalmas eljárás és a vízpótlás hatása - néhány evidenciától eltekintve - nehezen választható el az ettől a hatástól független, egyéb pl. populáció-dinamikai változásoktól. Még egy nagyon mértéktartó elemzés is az adatcserét messze meghaladó információmennyiségre kell támaszkodjon. Ez egyszerűen a biológiai folyamatok természetéből adódik.

A vízpótlás hatását a következő élőlény csoportok esetében vizsgáltuk:

1. Vízi makrofitonok

Növekedett az Öreg-Duna medrének feltöltődése, illetve a szárazra került mederrészek benövényesedése. Ezek a folyamatok a Duna elterelése óta töretlenül növekvő intenzitásúak. A hullámtéren a közvetlen vízutánpótlású termőhelyeken a makrofiton állományok kifejlődése, fajszáma és tömegértéke a hullámtéri vízhozamoktól függően rendkívül változó. A mentett oldali mintavételi helyeken a vízpótló csatornarendszer kiépítésével elkezdődött botanikai változások napjainkra mindinkább szembetűnővé váltak.

2. Növénycönológia

Kiszáradás jelei mutatkoznak a vizsgált mezofil rét és keményfaliget fitocönológiai adatai alapján. Például a Dunasziget - nyáros területi keményfaliget lombkoronaszintjéből kocsányos tölgy és enyves éger példányok száradtak ki. Tíz darab fán a kezdődő szárazodás jelei mutatkoznak. Három hamvas éger kiszáradt, már csak egy van életben. A Lipóti nemesnyáras mintavételi helyen az őshonos, ártéri erdőkre jellemző eredeti lágyszárú fajok közül már csak néhány fordul itt elő szálanként.

3. Puhatestűek

A vízben élő puhatestű fauna reakciója érthetően lassú, a legalább részleges regeneráció alapfeltételei azonban adóttak. A puhatestű fauna átrendeződés alatt van.

4.Rákok

Az érkező víz fizikai, kémiai tulajdonságainak megfelelő - általában kis faj- és egyedszámú - planktonikus rákfauna alakult ki. A főág minden tekintetben szegény planktonikus rákfaunájának magyarázata a nagy áramlási sebességgel és a mellékágakkal való kapcsolat hiányában keresendő.

5.Szitakötők(lárvák)

Mivel a szitakötők imágóinak száma egy adott mintavételi helyen kevésbé informatív, ezért vizsgáljuk az élőhelyhez jobban kötődő lárvákat. A szitakötő faunában fajszaám csökkenése és a folyóvízi tág túrésú fajok növekvő aránya figyelhető meg.

6.Kérészek

A kérész-együttesek faji összetétele - az elterelés előtti áramlási viszonyok megváltozása miatt - az elterelés előtti állapottól eltérően alakult. Példa erre a *Caenis horaria* tömeges előfordulása a vizsgált lipóti mellékágban.

7.Tegzesek

A tegzesfauna faj- és egyedszáma elsősorban a gyors folyású vizekre jellemző fajok megtelepedésével - a társulás-kialakulás kezdeti szakaszára jellemző nagy ingadozásokkal - növekedett. A Duna főágának tegzesfaunája kifejezetten degenerálódott.

8.Halak

A fenékküszöb üzembe helyezésével megvalósult szabályozható dinamikájú, gravitációs vízpótlás, a kezdeti tapasztalatok szerint jó lehetőségeket teremtett a hullámtéri halállomány részleges rekonstrukciójához. Feltételezhető, hogy a 4 m szintkülönbséget létrehozó fenékküszöb nem jelent leküzdhetetlen akadályt a főág rheofil halfajai számára. Az Öreg-Duna felőli vízbetáplálás lehetővé tette a főág halainak újbóli bejutását az ágrendszerbe. Az állomány összetétele jelenleg nem azonos a korábbival.

Záró megjegyzések

- Az élővilág jelen helyzetének jellemzésére a legalkalmasabb kifejezés a kaotikus állapot.
- A vízpótlás jelentős területeket juttatott újra vízhez. Ennek pozitív hatása a vízi flóra és fauna részbeni "visszatelepülésében" vagy ennek lehetőségében mutatkozik.

- . A folyamatos vízpótlás a flórában és faunában jellegtelen, uniformizálódott folyóvízi állapot kialakulását eredményezi. Felemás képet mutat a szemiakvaticus fauna változása. Jelen helyzetben egy vízpótlással létrehozott állapot jobb, mint a vízpótlás nélküli állapot.
- . Tovább folytatódik a "kiszáradás" trendje. A térség talajvízjárásának, a talajvízszint csökkenésének problémáit a vízpótlás nem oldotta meg. Elmaradtak a rendszeres árvizek. A térség élővilága fennmaradásának szempontjából hosszú távon a vegetációs időszak vízhiánya jelenti majd a legnagyobb gondot.

COORDINATES OF THE MONITORING STATIONS

BIOLOGIA

Station No.	'EOTR' SYSTEM		WGS-84	ELLIPSOID
	Y [m]	X [m]	latitude degree-min-sec	longitude degree-min-sec
01	523200	285000	47-53-46.5582	17-21-05.7162
02	524000	293500	47-58-22.2530	17-21-35.3799
03	528500	288700	47-55-49.9725	17-25-17.1133
04	523800	291200	47-57-07.6659	17-21-28.1384
05	525800	285550	47-54-06.1700	17-23-10.2980
06	531200	281400	47-51-55.4700	17-27-34.3088
07	530200	285000	47-53-51.3419	17-26-42.6503
08	525800	285700	47-54-11.0252	17-23-10.1443
09	525100	291400	47-57-15.0453	17-22-30.5708
10	528000	288800	47-55-52.8719	17-24-52.9303
11	520700	296000	47-59-40.8341	17-18-53.6396
12	523300	287500	47-55-07.5510	17-21-07.9171
13	515350	294750	47-58-56.4551	17-14-37.0497
14	526750	288500	47-55-42.3111	17-23-53.0293
15	525900	286600	47-54-40.2264	17-23-14.0371
16	536650	278300	47-50-18.6230	17-31-59.3801

SZLOVÁKIA

- megfigyelő hely

Gabcikovo



COORDINATES OF THE MONITORING STATIONS

BIOLOGIA

Station No.	'EOTR' SYSTEM		WGS-84	ELLIPSOID
	Y [m]	X [m]	latitude degree-min-sec	longitude degree-min-sec
17	523650	281550	47-51-55.1992	17-21-30.9670
18	527850	288850	47-55-54.3887	17-24-45.6551
19	533350	281750	47-52-08.2018	17-29-17.3999
20	518100	288000	47-55-20.0072	17-16-56.9832
21	517350	295700	47-59-28.6878	17-16-12.4273
22	531250	279700	47-51-00.4726	17-27-38.3759
23	517300	285825	47-54-09.0195	17-16-20.8400
24	515550	297900	48-00-38.5600	17-14-43.1867
25	533500	281750	47-52-08.2986	17-29-24.6164
26	548450	270350	47-46-08.2766	17-41-33.3982
27	516700	289650	47-56-12.3850	17-15-47.7511
28	527300	288500	47-55-42.6860	17-24-19.5186
29	529700	287500	47-55-11.9337	17-26-16.1024
30	534000	280850	47-51-39.4867	17-29-49.5305
31	519500	289000	47-55-53.3940	17-18-03.3235