

Vízpótlás, de hogyan?

Az utóbbi harminc évben tízszer fordult elő, hogy negatívba fordult a Balaton vízkészlete, szükség van a víz pótlására – mondta füredi előadásában Kravinszkaja Gabriella, a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Balatoni Szakmérnökségének (lapzártánk-kor már nyugdíjazott) vezetője. 2003-ban, amikor a kompok nem tudtak kikötni, mert annyira kevés víz volt a Balatonban, a tó egynegyede hiányzott, jelenleg pedig a 17 százaléka.



Kravinszkaja Gabriella

A szakaszmérnök vezetője szerint kézzel fogható tény, hogy a Balaton vízgyűjtője az utóbbi harminc évben elaszályosodott. A tó korábban lefolyásos tó volt, ma azonban már lefolyástalan.

- A vízpótlás kérdése 2005 óta van napirenden, de nem mindegy, hogy hogyan. Több variáció létezik, amik nem újkeletűek, már a hatvanas években is szinte ugyanazok a variációk merültek fel. Ami szerintem fontos, hogy a karsztvízhez semmiképpen ne nyúljunk hozzá, mert ez a legjobb, ivóvíz minőségű víz, ami a legnagyobb ivóvízkészletünk és a klímaváltozás miatt ez óriási kincs. Van lehetőség

a Dunából, Drávából, Murából vagy a Rábából történő vízpótlásra, de én például azt javasolnám, hogy amikor a Balatonnak van víztöbblete, és le lehet belőle eresztetni, akkor ezt a saját tavi vizet ne engedjük el a Dunáig. Tárazzuk be valahol, és később, vízhiányos években ebből a tározóból is pótoljunk vissza a Balatont. Amennyiben mindenképpen vízpótlásról lesz szó, akkor a Dráva és a Mura folyók jöhetnek szóba, mivel vízminőségileg ezek a legmegfelelőbbek. – hívta fel a figyelmet Kravinszkaja Gabriella.

A vízügy saját mérései az elmúlt harminc évben igen erős

figyelmeztető jeleket detektáltak, kevés a tó vízmennyisége, illetve időnként a víz minősége is problémás. A szakember szerint a Balaton rendkívül sérülékeny.

- A Balaton alapvetően egy lefolyásos tó, ám az elmúlt harminc évben tízszer fordult elő, hogy negatív volt a tó természetes készlet-változása. Ilyen nyolcvan éve soha nem fordult elő. 1921 óta tudjuk elemezni és összehasonlítani az adatokat, 2003 óta tapasztaltuk az imént említett tíz eseményt, ami igen komoly figyelmeztető jel – véli a szakember.

Az előadáson az is elhangzott, hogy a vízmennyiség mellett



Mesterséges intelligencia segítségével készített kép

napirenden van a víz minősége is. A legfontosabb a máig megfejthetetlen 2019 szeptemberi, októberi robbanásszerű algásodás. Ha ez nyáron történt volna, nem lett volna ajánlott fürödni a tóban.

- Az algásodás megfékezésére komoly lépések történtek, 1995-ig jól sikerült megfogni a külső terhelést. Sokáig nem is volt probléma a víz minőségével. Aztán 2019-ben történt valami robbanásszerű: egy olyan vízvirágzás alakult ki, amit korábban sohasem észleltünk, és a mai napig nem tudjuk, hogy mi volt az oka. Magyarország legjobb kutatóiból álló plénum vizsgálta az esetet, több hipotézis is felmerült. Amiben mindenki egyetért, az az, hogy valószínűleg a belső terhelésből szabadult fel az a biológiaiilag hozzáférhető foszfor, ami a jelenséget okozta. Algatömeg ráadásul már nem csak a parti sávban jelenik meg, hanem a tó közepén is, és ez a komolyabb probléma – mondta kérdésünkre Kravinszkaja Gabriella.

A Balatont mindenki a saját szempontjai szerint szeretné használni. A vízparti telektulajdonosok és horgászok illegális stégépítéseit ma már drónokkal lehet ellenőrizni. A

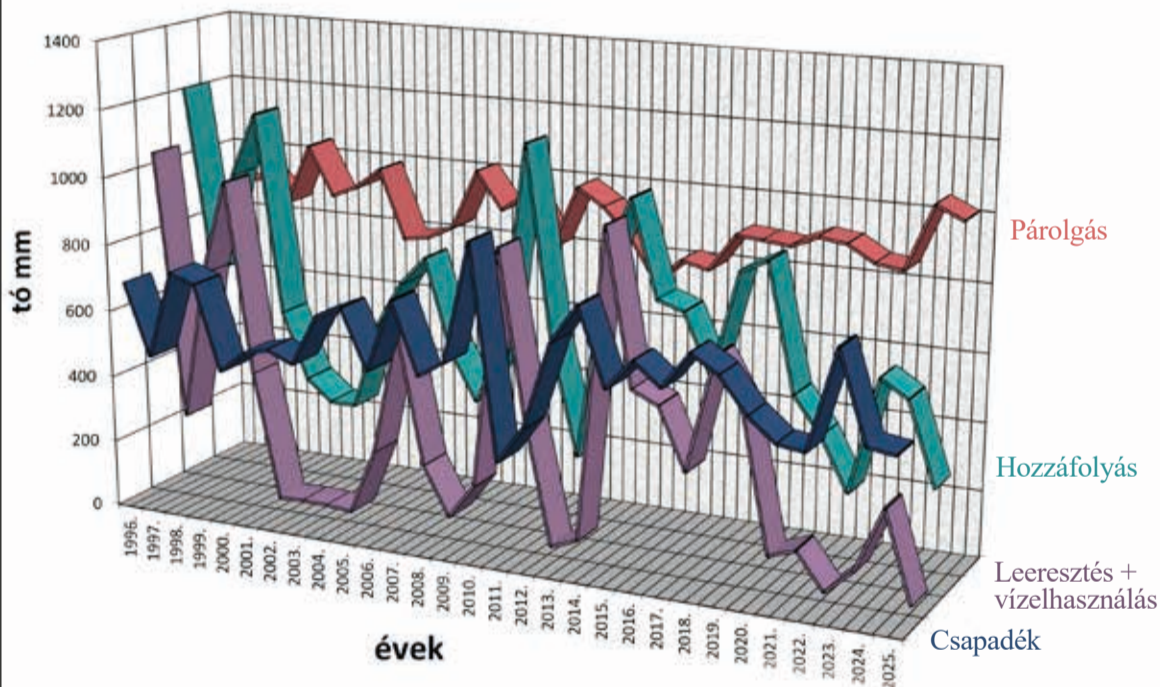
víziállások pedig felszabdaltják és pusztítják a nádaszt.

- Nagyon sok tényező a nádasok felszabdaltását okozza. Ilyenek például az engedély nélküli, illegális víziállások, amik hozzájárulnak ahhoz, hogy az összefüggő, egységes nádasmezőkből szétszabdalt, kisebb nádasok jöjjenek létre. Ilyen esetek észlelésekor több helyre is lehet fordulni: egyrészt hozzánk, a balatoni szakaszmérnökséghez, másrészt a veszprémi környezetvédelmi hatósághoz. Általában mi közösen szoktunk szemlézni, és elindítjuk a hatósági folyamatot. Az elmúlt három évben erre a lehetőségre álltunk rá. Felülről drónnal, vízről csónakokkal és a parti szárazföldről végezzük a feltárásokat – fogalmazott a szakaszmérnök vezetője.

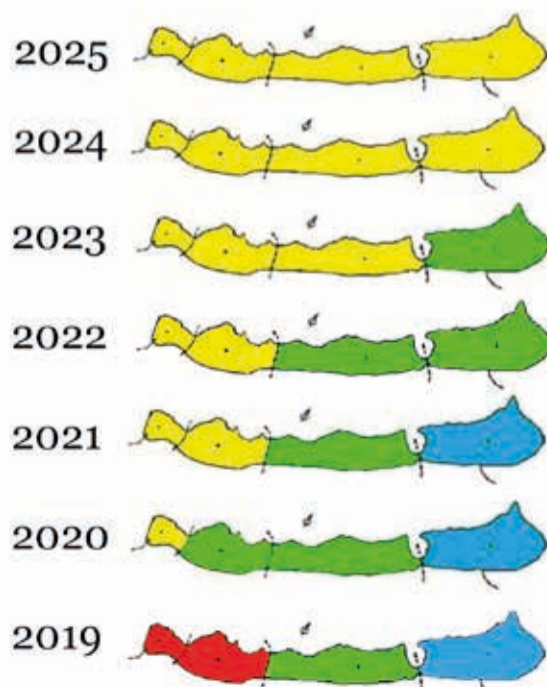
A vízügyi szakember az előadást követő kérdésekre válaszolva elmondta, hogy bár a vízügy nem hatóság, de igyekeznek mindent megtenni az illegális part menti építkezések és nádirtások ellen. Kravinszkaja Gabriella teljes előadása a Zsidó Kiválóságok Háza honlapján érhető el.

Mórocz Anikó

A Balaton vízháztartási elemeinek változása



A tó vízminősége 2019-től



OECD szerinti minősítés

	Oligotróf	<8 µg/l
	Mezotróf	8-25 µg/l
	Eutróf	25-75 µg/l
	Hipertróf	>75 µg/l

Megváltozott azonban a tó algaösszetételének

térbeli mintázata: évtizedek óta a tó nyugati felében a toxintermelő kéalgák mennyisége, részaránya rendszerint nagyobb volt, mint a keleti tórészben. 2024-2025-ben ez a tendencia megfordult: a kéalgák a keleti tórészben nagyobb koncentrációban tűntek fel a tó nyugati részéhez képest, míg a nyugati tórészben elsősorban a fecskemoszatok tették ki az algabiomassa jelentősebb hányadát.

2019 – *Ceratium furcoides* (fecskemoszat) és *Aphanizomenon flos-aquae* (toxintermelésre képes kéalga)

A Balaton számokban:

Felülete: 593 km²
Hossza: 78 km
Átlagos szélessége: 7,7 km
Tárolt víztömege: 2,2 Mrd m³
Átlagos mélysége: 3,75 m
Partvonalának hossza: 235 km

1 cm vízmennyiség a Balatonban 6 millió m³ vizet jelent.

A vízállás szabályozása 1863-ban a Sió-zsilip építésével kezdődött. A hivatalos vízmércével 1921-től a tó vízszintingadozásait követik nyomon. A vízmérce 0-pontját 1921-ben állapították meg, az akkor ideálisnak tekintett vízszint meghatározására. A 0 pont jelentette 1921-ben az elérni kívánt vízszintet. Ez a tengerszint (Balti-tenger) feletti 103,411 métert jelenti. Ma a megengedett legmagasabb vízszint a siófoki vízmérce alapján 120 cm, mert az e fölötti vízállás már veszélyezteti a déli partot.