

## Apró gázbuborékok jönnek a felszínre a tavakban!

Írta: rrhorgasz

2019 november 30. (szombat) 17:37 - Utoljára frissítve 2019 november 30. (szombat) 17:46

---

A korosabb bányatavakról érkezett visszajelzések alapján a szokásosnál gyakrabban fordul elő a tavak színének megváltozása és az apró gázbuborékok felszínre jutása, a záptojáshoz hasonló szaghatás az elmúlt időszakban Békés megyében – írja a Körös-vidéki Horgász Egyesületek Szövetsége (KHESZ). A jelenség jellemzően évszakhoz és időjáráshoz köthető általános probléma, melynek okairól és lehetséges hatásairól dr. Gorda Sándor halgazdálkodási szakértő adott tájékoztatást a KHESZ oldalán.

Mint a szakértő, a szövetség halgazdálkodási bizottságának elnöke leírta, a jelenség egyik oka, hogy a bányatavak mélyén lejátszódó szerves anyagok bomlása során keletkezett gázok a felszínre jutnak. A szín esetében pedig a víz „megfordulásáról” van szó. Ilyenkor az eltérő hőmérsékletű, különböző sűrűségű vagy fajsúlyú vízrétegek hőmérséklete kiegyenlítődik, a rétegek elkeverednek.

A jelenség mögött a szélsőséges időjárás áll. A lehűlés nem folyamatos, hanem gyakran, 4-5 naponta, hetente váltják egymást a hideg és meleg periódusok, így a vízrétegek hőmérséklete is gyakran változik. A frontok áthaladása rendszerint erős széllel is párosul, ami szintén elősegíti a vízrétegek keveredését. Régebben ez a jelenség évente mindössze egy-két alkalommal fordult elő, általában tavasszal a felmelegedés és ősszel a lehűlés során.



Nyáron az elhalt törmelék lesüllyed a tófenékre, és itt bomlásnak indul. Ősszel és tavasszal van olyan állapot, amikor a felszíni hőmérséklet megegyezik az alsóval, és ilyenkor minden sűrűségkülönbség megszűnik. A víztömeg a szél hatására teljes egészében átfordul, így az alsó rétegben lévő lebegőanyagok, elsősorban a kolloidméretű részecskék a felszínre kerülnek, amelyek zavarossá, opálossá teszik a vizet.

Fontos, vízminőséget befolyásoló tényező a tó vízmélysége is. Az alsó bűzös réteg feláramlása csak négyméteres mélység alatt várható. Az elhaló növényzet gázai távoznak ilyenkor a vízből. A távozó gázok a kénhidrogén és a metán 7,0-es vagy ennél savasabb kémhatású közegben, míg a szabad ammónia a lúgosabb, 9,0-es vagy magasabb pH esetén képződik. A szerves anyagok úgynevezett anaerob mikrobiális bomlása a tavak oxigénben szegény, alsó, hideg vízrétegében és főleg az üledékében megy végbe. Az erjedés során a szerves anyagból először több lépésben alkoholok és szerves savak képződnek, amelyek további bontását a metánképző baktériumok végzik.

A végtermék, a metán, amely önmagában véve nem káros a tavakban. Káros viszont a metánképzéssel együtt járó kén-hidrogén-képződés, amelyet a metán magával visz. A kén leggyakoribb alakja a vizekben a szulfát, melyből savas pH érték mellett képződik a szabad kén-hidrogén. Ez a halakra nézve veszélyes sejtméreg. A halakat a szabad kénhidrogén – fajtól, kortól, kondíciótól és egészségi állapottól függően – eltérő koncentrációban képes megmérgezni.

Vannak eljárások a védekezésre

## Apró gázbuborékok jönnek a felszínre a tavakban!

Írta: rrhorgasz

2019 november 30. (szombat) 17:37 - Utoljára frissítve 2019 november 30. (szombat) 17:46

---

A szakemberek gyakorlati tapasztalatai azt mutatják, hogy a szabad kén-hidrogén viszonylag alacsony koncentrációja már halálos a süllő és a busa esetében, kicsit magasabb a keszegfélék és az amur küszöbértéke. A ponty még elviseli a 0,3 mg/l-es koncentrációt, és tömeges elhullása 0,4 mg/l-es értéknél következik be, míg az ezüstkárász és a törpeharcsa 0,4-0,5 mg/l-es értékig marad életben. Ennél nagyobb koncentráció viszont „mindent visz”, nemcsak a halakat, hanem minden élő állati szervezetet is.

Természetesen vannak eljárások és lehetőségek a tavaszi, valamint az őszi gázosodás kivédésére vagy az elhullás minimalizálására – mind mechanikai, mind pedig a környezetre nem veszélyes, vegyi eszközökkel, de ahhoz, hogy ezek arányát, illetve a szükséges vegyi anyag fajtáját és annak mennyiségét meg lehessen határozni, először meg kell vizsgálni a tavon a kritikus területek helyét és becsült méretét. Mindenképpen víz- és iszapminta-elemzést kell végeztetni. [A Cikk forrása:&gt;&gt;&gt;&gt;&gt;](#)