

Sajtóanyag

Bécs Város | Nemzetközi Irodák – Budapest

2023. július 19.

Némelyik tóban több a mikroműanyag, mint az óceánokban

Egy nemzetközi kutatócsoport első alkalommal vizsgálta globálisan és sztenderdizálva a tavak műanyag-szennyezettségét és kiábrándító eredményre jutott. A mikroműanyagok az emberi tevékenységtől még látszólag érintetlen tavakban is jelen vannak és akadnak olyan tavak is, amelyekben több a mikroműanyag, mint az óceánokban. A kutatásban a Bécsi Egyetem limnológusa is részt vett, az eredményeiket most publikálták a Nature című szaklapban.

Azt eddig is tudtuk – és tudományosan alaposan igazolták is -, hogy a tengerekben és óceánokban egyre több a műanyag. De mi a helyzet a folyókkal és a tavakkal? Erre kereste a választ egy nemzetközi kutatócsoport, amelynek a Bécsi Egyetem és a WasserCluster Lunz limnológusa, Katrin Attermeyer is tagja volt. A kutatást az olasz Milánó-Bicocca Egyetem vízi ökológia és vízmenedzsment kutatócsoportja dolgozta ki és irányította.

A projekt során összesen 23 ország 38 tavából vettek mintát ugyanazzal a módszerrel. A tavakat úgy választották ki, hogy a hidromorfológiai jellemzőik – például a kiterjedésük, a mélységük, a part hossza – és az egyéb antropogén tényezők – szennyvíztisztítók megléte, népsűrűség – a legnagyobb változatosságot mutassák, és földrajzilag szétszórtnak helyezkedjenek el. Így a mintákat globálisan reprezentatívnak lehetett tekinteni.

A vízmintákban lévő műanyagokat ezután forma, szín és nagyság alapján csoportosították. Kiderült, hogy a vízben lévő műanyag-részecskék csaknem 94 százaléka mikroműanyag, vagyis 5 milliméternél kisebb. A részecskék kémiai összetételét is elemezték és arra a nem meglepő eredményre jutottak, hogy nagy részük poliészter, polipropilén vagy polietilén. „A két utóbbi anyag a világ műanyagtermelésének több mint felét teszi ki, míg a poliészter a textilipar egyik fontos alapanyaga” – magyarázza Katrin Attermeyer.

A vízben előforduló műanyagok és azok mennyisége alapján minden tónak elkészítették a saját „névjegyét” és megvizsgálták, ez milyen összefüggésben áll a vízgyűjtő terület jellemzőivel valamint a lehetséges szennyezési forrásokkal. Kiderült, hogy két tó-típus veszélyeztetett különösen: azok, amelyek sűrűn lakott, urbanizált területeken helyezkednek el, illetve amelyeknek nagy a vízfelülete. A vizsgálatok során az is kiderült, hogy míg a kis vízfelületű, sekély és rövid partvonallal rendelkező tavakban főleg kék vagy fekete poliészter szálak fordultak elő, addig a nagy kiterjedésű, mély tavakban, hosszú partvonallal az átlátszó vagy fehér polipropilén és polietilén szemcsék domináltak.

A kutatás rámutatott arra is, hogy a Luganói-tó, a Lago Maggiore és a Tahoe-tó már most szennyezettebb, mint a világon a legszennyezettebbnek számító szubtrópusi óceáni áramlatok. Ráadásul a műanyag-szemcsék még az emberi tevékenységtől látszólag érintetlen vizekben is megtalálhatóak voltak.

A tanulmány eredményei rámutatnak arra, hogy a tavak is jó indikátorai lehetnek a globális műanyag-szennyezés mértékének és a mikroműanyag-szennyezés elleni harc során a folyókat, tavakat is figyelembe kell venni.

A kutatás során Ausztriában egyedülként a Lunzer Seeből vettek mintát. A viszonylag kicsi tó, amelynek partja gyéren lakott, a kevésbé szennyezett tavakhoz tartozik köbméterenként kevesebb mint 1 műanyagrécskével.

Képaláírás és copyright:

Az ausztriai Lunzer See © Katrin Attermeyer

További sajtóinformáció

Bauer Krisztina

1054 Budapest, Széchenyi rakpart 3.

bauer@viennaoffices.hu

+36 1 467 5008, +36 1 467 5009

+36 30 925 0238

www.viennaoffices.hu

<https://www.facebook.com/viennaofficeBUD>

https://www.instagram.com/viennaoffices_budapest/