



Balra: Rolf Hut az „okos” horgász nadrágot teszteli; jobbra: holland vidéki vízfolyás ahol az „intelligens” mellecsizmát tesztelték (Fotó: Tim van Emmerik)

Horgásszunk okostelefonnal – a tudomány szolgálatában

Világszerte számos ember szeret folyókban és tavakban horgászni. Sok ember vízálló csizmában – ún. mellecsizmában – vízben állva horgász, ami a lábfejektől egészen a csípőig vagy mellkasig véd. Rolf Hut és Tim van Emmerik holland, és Scott Tyler amerikai kutatók olyan intelligens mellecsizmát fejlesztettek ki, ami továbbra is szárazon tart és ezzel egyidőben értékes adatokat gyűjt a vízfolyásokról, segítve a vízfolyások tanulmányozásában dolgozó tudósok munkáját.

A csapat elképzelése egészen egyszerű: olyan kis költségű érzékelőkkel felszerelni ezeket a csizmákat, amelyek mérik a hőmérsékletet, majd pedig a mért értékeket továbbítják az illető okostelefonjára, illetve az érintett tudósoknak a laboratóriumba. Az újabb telefonokban már van beépített GPS (globális helymeghatározó rendszer), amit általában ahhoz használunk, hogy kitaláljuk, hol vagyunk. Azaz, az okos mellecsizmák okostelefonokkal kiegészülve hőmérsékleti és helyzeti adatokat egyaránt szolgáltatnak, ami a folyóvizek tanulmányozása szempontjából hasznos a laboratóriumokban dolgozó tudósok számára. Ilyen módon többet is megtudhatnak arról, hogy mi történik, ha a felszivárgó hideg talajvíz kölcsönhatásba lép a vízfolyások melegebb vizével.

A jelenleg csak prototípusként (kísérleti típus) létező okoscsizmák a horgászok számára is hasznosak. Néhány hal a melegebb vizeket kedveli, mások a hidegebbet, szóval az ezeket a csizmákat használó horgászok így a megfelelő hőmérsékletű területekre tudnak koncentrálni annak megfelelően, hogy milyen halra horgásznak.

A kutatócsoport minél több lelkes horgászhoz, természetmegőrzési csoporthoz, és tanulóhoz szeretne eljutni, hogy használják ezeket az okos mellecsizmákat. Tim-et idézve: „Legyen akár iskolás, akár horgász, a miénkhez hasonló tanulmányok bizonyítják, hogy akárből válhat tudós.” Te is szeretnéd kipróbálni?

Beszélgess tanáraiddal, szüleiddel is a témáról!

Miért fontos a vízfolyások vizének tanulmányozása? Mit tudhatunk meg az ilyen vizsgálatokból? És milyen más módok léteznek még, amelyek segítségével a tudósok információt tudnak gyűjteni a folyókról és más édesvízi vízfolyásokról?

Gondolkodj el a vízfolyások vízkörforgásban betöltött szerepén is. Itt találhatsz egy egyszerűsített, angol nyelvű ábrát a vízkörforgásról (<http://water.usgs.gov/edu/watercycle.html>).

Jelen kiadvány az Európai Földtudományi Unió (EGU): 'Fishing meets science with waders and smartphones' című sajtókiadványának gyerekeknek készült verziója. Az eredeti szöveget írta Bárbara Ferreira (EGU Média- és Kommunikációs menedzser), szakmailag lektorálta Rolf Hut (kutató, Delft University of Technology, Hollandia) és Scott Tyler (hidrogeológus, University of Nevada, Reno, Egyesült Államok), oktatási szempontból ellenőrizte Phil Smith (koordinátor, Teacher Scientist Network, John Innes Centre, Norwich, Egyesült Királyság), magyarra fordította: Prokos Hedvig (geográfus, Magyarország). További információért (angol nyelven) látogass el ide: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

