

Történelem a korallmorzsából

Brazíliai búvárrégész-expedíción
a magyar Octopus egyesület

Atlanti-óceán mélyén szunyadó rabszolgaszállító hajó, robbanástól szétszóródott acélágyúk, japán porcelánszelencék, portói borospalackok. Alig akad, aki az utóbbi hónapokban ne találkozott volna valamelyik lelettel a hazai újságok szalagcímei között. Budapesti „vakációjuk”

alatt az Észak-Brazíliában kutató Octopus Tengeri Régészeti Kutató Egyesület tagjainak bőven jutott idejük sajtónyilatkozatokra, ám mostantól ismét kevesebbet hallunk róluk: a magyar roncskutatók a napokban sietnek vissza Dél-Amerikába.

Hogy miért olyan sietős – erről az expedícióvezető Szalóky K. Attilát kérdeztük.



– Bármilyen furán hangzik, leginkább egy darab papírrért, amin szerencsés esetben az áll majd: a magyar Octopus Egyesület a világon elsőként feltárási engedélyt kap a brazil tengerészeti hatóságoktól, hogy felszínre hozza egy kétszáz éves hajóroncs értékes szállítmányát – magyarázza Szalóky.

– *Hogy-hogy ez az elmúlt századokban senkinek sem jutott eszébe?*

– Nyilván eszébe jutott. Gyakran a mit sem sejtő halászok hálója akad meg egy-egy üledékből kiálló roncsban. Dél-Amerika-szerte rengeteg az illegális kincsvadász, de arról is tudunk, hogy hivatalos úton ugyancsak számtalan roncskutató csapat kereste meg a brazil hatóságokat, hogy kutatási engedélyt szerezzen az észak-keleti partvidékre. Vagyis Pernambuco állam partmenti vizeire.

– *Miért éppen ide?*

– Mert Brazíliának a holland és a portugál gyarmati időkben ez a régió, egész pontosan a két kereskedelmi központ, Olinda és a Recife voltak a legfontosabb kikötői. Gyanítottuk, ha ebbe a régióba bebocsátást nyerünk, a világ egyik legnagyobb hullámsírja fölött hajózhathatunk majd el nap mint nap.

– *Bejött a számítás?*

– Mi az hogy! Majdnem 1300 négyzetkilométeres kutatási területünk egy százalékanak feltérképezése után már több mint ötven hajót regisztráltunk. Azóta elértük a százat.

– *Hogyan döntöttek el, hogy a temérdek roncs közül melyiket érdemes feltárni?*

– Minden expedíciónak van egy célhajója. A miénk egy 595 tonnás holland fluyt, az 1687-ben épült és 1700-ban utolsó útjára indult Voetboog. Érdekessége, hogy az egykori holland gyarmatról, Indonéziából kihajózva Amszterdamba kellett volna tartania, a Jóreménység fokának megkerülésével. Ehhez képest indulás után négy hónappal az észak-brazíliai Recife partjainál nyelték el a hullámok. Senki sem érti, mit kerestek ott...

– *És az expedíció mit keres rajta? Pontosabban körülötte?*

– Hágai és jakartai levéltári kutatásaink szerint ez a vitorlás legfőképp porcelántárgyakat, fűszert, drágaköveket és készpénzt szállított...

– *Hogy lehet mindent a felszínre hozni?*

– Ahhoz először meg kell találnunk a roncsot! Legfőképp ebben a tekintetben tér el egy átlagos bűvárcsapat az Octopustól. Mi legalább tízszer annyi cuccot cipelünk... A kutatás egyik legfontosabb kelléke az úgynevezett side-scan sonar, magyarul ultrahangos oldalletapogató radar, amelynek hajótest mögé leengedett szondája legye-



ző alakban terjeszti a hanghullámokat. A tengerfenékről visszaverődő jelek alapján a műszer – egy elektroakusztikus átalakító, vagyis transzduktor segítségével – küld a fedélzeti monitorra grafikus képet az aljzatról. Ehhez a műszerhez fejlesztettünk ki egy deep wingnek nevezett, szárny alakú plexilapot. Mert, ugye, nagy sebességnél a szonár kúp alakú szondájára ható hidrosztatikai erők feldobnák a műszert a felszínre. A deep wing az átlag 20-40 méteres mélységben húzott szonda víz alatt tartására hivatott. Ezenkívül használunk 150 méteres mélységig bevethető robotkamerát is, olyasfélért, amilyen Robert Ballard segítségére volt a Titanic megtalálásánál. Csak persze sokkal kisebbet. És ott van még a magnetométer, amely a mágnesezhető fémek helyzetét mutatja az üledékben. A már említett szonár ugyanis csak akkor jelez anomáliát, ha a roncsnak legalább egy kis darabja kiáll a tengerfenékből. Azoknál a leleteknél azonban, amelyek vastagon beborít a koralltöredékes homok, nagy hasznát vesszük a magnetométernek. A Föld mágneses vonalait ugyanis megváltoztatják a talajba fúródott fém tárgyak – például vashorgony, a főárboc öntöttvas kerete vagy az árbocrúd megtámasztására használt ágyúgolyók –, ezeket 400-500 méteres távolságból is jelzi ez a berendezés. De nem akarom egyenként leírni az összes, kutatóhajón cipelt műszerünket! A bűvárok biztosan el tudják képzelni, mi mindent cuccolunk a fedélzetre naponta: alacsony nyomású nargile kompresszort, aggregátorokat, fotó- és videofelszerelést.

– *Előfordul, hogy a több órás cipekedés után mégis fölöslegesen futtok ki?*

– Brazíliában szerencsére ritkán. Korábbi dél-afrikai kutatásunk, a Grosvenor-expedíció igazán mostoha körülmények között zajlott. Ott a kontinentális talapzat, amely általában 300-500 méterre szokott kezdődni a parttól, 47 km-re volt. Ezért a 600-800 méter magas vízoszlopot mozgató ár-apály hullámok, amelyek rendszerint a kontinentális talapzattal való ütközés után, partközélbe érve elvesztik az erejüket, a mi kutatási zónánk-



ba hatalmas erővel vágódtak be. Éves szinten mindössze öt-hat hónapot tölthetünk munkával, és akadt olyan hónap, amikor csak 10 napot dolgozhattunk terepen. Brazíliában az esőzések miatti kényszerpihenő csak három hónapos, az év többi részében pedig szinte minden nap kifuthatunk és merülhetünk. Az általunk talált roncsok átlagosan 15-20 méter mélyen vannak, és előfordul, hogy ezzel megegyezik a látótávolság.

– *Ez egészen úgy hangzik, mintha ez a braziliai expedíció igazi sétagalopp volna...*

– Pedig nem az. Ám ez nem az időjárás, és nem is rajtunk múlik. Leginkább a bürokrácián. Önmagában a kutatási engedély megszerzése három és fél évünkbe került, és akkor ne beszéljünk a majd féléves vámolási procedúráról. Amire most várunk, az az úgynevezett feltárási engedély. Mert azzal, hogy a brazil haditenge-

résztől felhatalmazást kaptunk hajóroncsok lokalizálására, még nem szereztünk jogot egyetlen lelet felhozására sem. Márpedig találtunk olyan utánpótlás-szállító hajót, amelynek rakománya – díszes kertépítő kerámiák meg több ezer, dugóval és viasszal lezárt portói borospalack, – már csak erre az engedélyre vár. De tudunk fölrobbant hajóról: a harmincegynéhány acélágyújáról beazonosítható Santa Albertóról, továbbá rabszolgaszállítóról, amelyen az afrikaiakat heringek módjára, lapjára fektetve hurcolták dolgozni a braziliai ültetvényekre. Az egyik legérdekesebb felfedezés mindenesetre az a hajópalánkdarabokat, holland bronzszegeket, valamint kínai és japán porcelántöredékeket tartalmazó leletcsoport, amelyre számításaink szerint épp a Voetboog katasztrófájának környékén bukkantunk. A teljes bizonyossághoz azonban egyértelműbb bizonyítékokra van szükség. Például





a vitorlás egyik ágyújára, mert ezekbe rendszerint belevésték a hajó nevét. Vagy az egyik matróz monogramját viselő evőeszközre, kézfegyverre. Minden bűvár álma, hogy egyszer egy ilyen gravírozott törrel a kezében jöjjön föl...

– *Azt hiszem, jó néhány bűvár álma, hogy egy efféle expedíciónak egyáltalán a közelébe kerüljön. A jelenlegi Octopus-tagoknak hogyan sikerült?*

– Búvárszakmai szempontból a minimálisat vártuk el, vagyis a haladó bűvár szintet, legalább ötvenórányi vagy igazolt százhusz merüléssel. A rescue diver mentőbúvári minősítés persze senkinél nem volt hátrány. Amit viszont a felvétel után mindenkitől megköveteltünk, az a kiegészítő víz alatti régészeti képzésünk volt. Hadd büszkélkedjek egy kicsit: a tananyagul szolgáló 91 oldalas jegye-

tünk angol változatát a NAUI is szerette volna megkapni, hogy egy az egyben beemelhesse a rendszerébe. De még mielőtt ez megtörténne, mi akkreditáltattuk a tematikát, így most az általunk kiállított bizonyítványt a világon bárhol elfogadják. Aki elvégzi a tanfolyamunkat, garantáltan konyít a víz alatti méréshez, a leletrögzítéshez, a térképrajzoláshoz, és minden egyébhez, amivel csak bűvár az expedíció vezető

régészének segítségére lehet – például a leletek szakszerű kiemelésénél. Bár már mi is ott tarthatnánk!

– *Mikorra várható a feltárási engedély?*

– Azért is igyekszünk vissza Brazíliába, mert elvileg heteken belül. Persze azt sem ölbe tett kézzel várjuk majd. Egyrészt kutatunk tovább, másrészt száz lokalizált hajóroncs között már elég jól el lehet töprengeni, melyiket lenne még érdemes föltárni. És a bőség zavarában sem szabad elfelejtenünk: ez a Voetboog-expedíció. A legnagyobb szenzáció valóban az lenne, ha a holland fluyt messés kincsét megmutathatnánk a világnak!

Valaczaky Gabriella
Fotók: Schweitzer Szabolcs