

# Hogyan keressünk óceánjárót?

V alahol az Atlanti-óceánon magányosan sodródik egy kereken 100 méter hosszú hajó. Az étkezőben az egyetlen hang a szél zúgása, a vasat rozsdá marja, a kabinok, melyekben nem is olyan régen még nagyjából száz utas utazott, most üresek, vagyis egy lélek sincs a fedélzeten, a kereken hetven fős személyzet sem. A hajó oldalán még látszik a név: Lyubov Orlova.

Különös, hogy e hajdan szebb napokat látott hajó lassan világhírnévre tett szert, immár Facebook-oldala is van. Az Orlova ugyanis a modern kor szellemhajója.

De lássuk sorban az előzményeket. Az 1400 tonnás hajó szovjet megrendelésre készült egy jugoszláviai gyárban, Kraljevicában (ma Horvátország), 1976-ban állt szolgálatba (vele nagyjából egy időben több hasonló hajó is épült). Nevét a sztálini korszak egyik filmszínésze, Ljubov Orlováról kapta. Jó ideig az Északi-tengeren szolgált, aztán 2002-ben alaposan feljavították, megerősítették, alkalmasá tették a jeges vizeken való közlekedésre (de nem jégtörő). A 2000-es évek elején a novorosszijszki székhelyű Losco hajózási társaság tulajdonában volt, de máltai zászló alatt közlekedett; turistákat vitt az Északi- és a Déli-sarkvidékre, később a Cook-szigetek zászlója alatt hajózott.

2010-ben a tulajdonos negyedmillió dolláros tartozása miatt az újfundlandi St. John's kikötőjében lefoglalták és mivel már igen rossz műszaki állapotban volt, eladták a Neptune International Shipping nevű vállalatnak, hogy szétbontsák. Két éves pihenő után 2013 januárjában e célból a Dominikai Köztársaságba akarták vontatni. Ám egy nappal a művelet megkezdése után a vontatókötél elszakadt és a közepesen magas hullámszél és a nem túl erős szél mellett önállósította magát. Pár nap múlva sikeresen befogták, ám a vontatókötél ismét elszakadt, így az Orlova ki-sodródott a nemzetközi vizekre – és eltűnt.

Nagyjából egy héttel később az Atlanti-óceán túloldalán Chris Reynolds, az Ír Partí Órség igazgatója telefonon kapcsolatba lépett kanadai kollégáival, hogy segítsenek összehozni neki egy interjút Chris Hadfield kanadai asztronautával. Kollégája csak úgy mellékesen megemlítette: egyébként elvesztettünk egy hajót. Reynolds azonnal tudta, hogy ez mit jelent: az atlanti áramlásokkal a hajó könnyen lejuthat Írország partjaihoz, ott esetleg megfeneleklik, vagy nekimegy valame-

lyik szénhidrogén-kitermelő platformnak, és mindenképpen útjába kerül a fő hajózási útvonalaknak. Reynolds, aki egész életét a tenger közelségében dolgozva töltötte, ilyen esettel még nem találkozott. Bár sok kisebb hajó, csónak, és konténer úszik gazdátlanul az óceánokon, a 100 méter hosszú Orlovának egyik sem jön a nyomába. 2011-ben egy 50 méter hosszú hajó szabadtul el Japánból a hatalmas cunamit követően és az Egyesült Államok nyugati part-

csolódott Pim de Rhodes belga tengerészkapitány is. Ő és csapata többnyire roncsok felkutatásából és kiemeléséből él. Ha megtalálják az Orlovát, jogot formálhatnak a tulajdonlásra és közel egymillió dollárért is eladhatják. A belgák tehát elindultak az óceánra.

Reynolds időközben telefonon beszélt egy amerikai tengerkutatóval, a baltimore-i Guy Thomas-szal, aki évtizedek óta kutatja az óceánt. Ő hívta fel a figyelmét a



**A Lyubov Orlova a tűzföldi Ushuaia kikötőjében, antarktisi kihajózásra készen**

vidékein jelent meg újra. Reynolds és csapata a kutatás koordinátorává vált.

Az írek csakhamar felfogták, mekkora a feladat. Kezdetben egyszerűnek tűnt, hiszen minden nagyobb hajó fel van szerelve egy transzponderrel, az úgynevezett automatikus azonosító rendszerrel (AIS), az Orlováé azonban akkor már „halott” volt. Ahhoz, hogy csak úgy meglássák, túl nagy az óceán. A tengereket pásztázó műholdakra sem számíthattak, ugyanis kameráik felbontása nem elég nagy ahhoz, hogy zoomolás nélkül megtaláljanak egy bizonyos pontot. Ráadásul az Atlanti-óceán északi fertálya gyakran felhős. Ezért az áramlások iránya alapján próbálták megállapítani, merre lehet a hajó. Ezek a szoftverek azonban arra lettek kifejlesztve, hogy kis objektumokat keressenek, jetsziket, jachtokat, nem pedig nagy hajókat, ráadásul az Orlova ekkor már egy hete „megszökött”. A keresésbe bekap-

szintetikus apertúrájú radar rendszerekre, amelyekkel műholdakról a felszíni jellegzetességeket figyelik. Ezt úgy érik el, hogy rádiójelet küldenek egy területre, aztán a visszaverődés ideje és jellege alapján következtetnek a felszín domborzatára. A kamerákkal ellentétben egy időben nagy terület fésülhetnek át, és a jel áthatol a felhőzetben is. Thomasnak sikerült rávennie két műhold-üzemeltető céget, egy olaszt és egy amerikai, hogy az úrból keressék az Orlova esetleges jeladásait és ehhez megadta nekik a körülbelüli koordinátákat. Ahogy megérkeztek az első képek, az ír csapat kiszűrte néhány radarjelet olyan hajókról, amelyeknek aktív AIS-jeladójuk van, ám az Orlovát nem találták.

Éközben kinn az óceánon de Rhodes csapata is küszködött, ők speciel az Atlanti-óceán háborgó vizén, azonban motorhiba miatt kénytelenek voltak vissza-



Lepusztulva az újfundlandi St. John's kikötőjében

térni Antwerpenbe. Újabb fejleményként az AFP francia hírügynökség közzétette, hogy február 21-én amerikai tengerészek látták a hajót, sőt olyan hír is szárnyra kapott, hogy egy karibi kikötőben állt. Egyik sem bizonyult valósnak.

Aztán február 23-án az ír parti őrség veszélyt fogott az Orlova egyik, vészhelyzet esetén jeleket adó helymeghatározó rendszeréről. Ezek a műszerek akkor lépnek működésbe, ha a hajó süllyedni kezd, vagy valamilyen mentőcsónakja vizet ér. Márpedig akkor a műszer akkumulátorában még maradt annyi energia, hogy megadja a pontos helyét, ami a kutatási zóna északkeleti peremére esett. Szinte mindenki azt gondolta, hogy ez volt az Orlova utolsó lehelete és nyilván elsüllyedt. A más hajókkal vagy platformokkal való ütközés veszélye elhárult, a műholdas keresést is abbahagyhatták.

Csak hogy két hét elteltével egy újabb veszély érkezett, ezúttal egy másik jeladóról. Ez meg hogyan lehetséges, ha az Orlova elsüllyedt? Talán egy elszabadult mentőcsónak volt? Vagy talán a hajó csak felborult, megbillent? Akármilyen is volt az ok, ezt a jelet nem hagyhatták figyelmen kívül. Az írek tehát tovább kutattak.

Eközben a belgák sem tétlenkedtek, de Rhodes és csapata közel járt az újonnan meghatározott helyhez. Március 22-ére oda is értek a helyszínre és helikopterrel átfésülték a területet. A rossz idő ugyan kockázatosá tette a műveletet, ám úgy vélték, megéri a kockázatot. Egyszerre mintegy 50 km széles pásztát tudtak megfigyelni. Láttak egy tankert, valamint egy utasszállító hajót is. De Rhodes azt gondolta: ez az! Ám nem az volt, a hajó kapitánya rádióban válaszolt. Összesen öt hajót láttak, de egyik sem volt szellemhajó. Napokkal később leállították a hajó motorjait; hagyták sodortatni magu-

kat az áramlatokkal és a szelekkel, abban a reményben, hogy az áramlatok ugyanezt tették az Orlovával is. Nem kis meglepetésükre nyugat felé sodródtak, vagyis a várt-hoz képest az ellenkező irányba. Aztán elromlott az idő, és a hazai kikötő felé vették az útjukat.

Ekkorra az írek is fokozták a kutatást. Reynolds kérésére néhány műhold-üzemeltető egy másik irányba kezdett vizsgáldni, és ez végre sikerrel járt. Két radarjelet fogtak, az egyik valószínűleg egy mentőcsónaké volt, a másik pedig elég erős ahhoz, hogy egy nagyobb tengerjáró hajóról érkezzen. A szóban forgó térség az Izland és Skócia közötti óceánszakasz volt. Úgy döntöttek, ideje útnak indítani a repülőgépeket. Április elején két gép szállt fel, mindegyik egy-egy radarjel nyomában. Azt tervezték, hogy élő képeket sugároznak egy éppen Dublinban zajló tengerkutató konferencia résztvevői számára. Ám az a gép, mely a feltételezett mentőcsónak nyomába eredt, semmit sem talált. Ha tényleg a csónakról jött a jel, a csónak biztosan elsüllyedt. A másik repülőgép Írországtól északkeletre kutatott és végre láttak egy hajót. Ez lenne az Orlova?

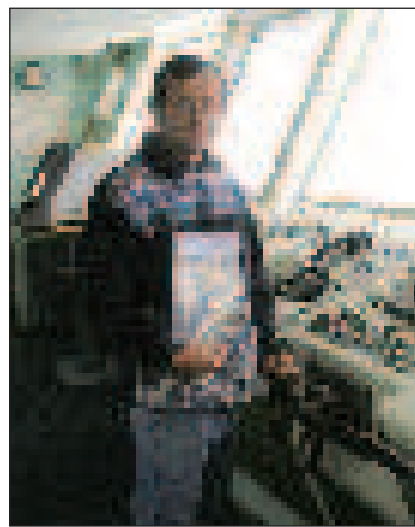
Nem az volt, hanem egy spanyol halászhajó, melynek összes transzponderét kikapcsolták, nyilván azért, mert olyan helyen halásztak, ahol nekik nem lett volna szabad.

Immár hat hónap telt el az Orlova eltűnése óta és még mindig semmi. Hogy ez kiábrándító? Alighanem az. Reynolds azonban úgy véli, az eset rávilágít arra, hogy bár a XXI. században élünk, nagyon szegényesek az ismereteink arról, mi történik az óceánokon. Ha egyszerűen képzelenség megtalálni egy Orlova méretű hajót, akkor hogyan reménykedhetünk ab-

ban, hogy kordában tarthatjuk a kalózkodást, vagy éppen az illegális halászhajókat. Tiszta vadnyugat, teszi hozzá Reynolds. A rendszereink nem látják azokat a vízi járműveket, amelyek nem akarják, hogy lásuk őket.

A műholdas radartechnika ugyan távolról sem tökéletes, de az Orlova utáni vadászat során megmutatkozott, hogy még kis vízi járműveket is meg lehet találni, ha megfelelően használják ezt a technikát.

Akkor hát hol lehet az Orlova? Minden okunk megvan azt feltételezni, hogy nem a tengerfenéken nyugszik. Először is, a hajót a vontatás előtt többlet ballasztcsúlyal szerelték fel, vagyis erős hullámmzás, viharos idő esetén is a felszínen maradhatt. Hat mentőcsónakjának mindegyikét felszerelték vészjeladókkal. Ha mindegyik vizet ért, miért csak kettőnek a vészjelét fogták? A hajó, több szakember szerint is, még évekig a felszínen maradhat. Van rá példa, nem is egy. 2012-ben egy 20 méter hosszú japán lebegő dokk sodródott Oregon partjaihoz, annak a háromnak az egyike, melyek tizenöt hónappal korábban a Japánt ért cunami során szabadultak el. 2000 óta legalább hét szellemhajót találtak meg, köztük egy 80 méter hosszú rozsdamarta tankert Ausztrália partjai közelében,



Az Orlovát a Természet Világa is megjárta

melynek tulajdonosa ismeretlen maradt. De találtak Szardínia közelében egy üres jachtot is, melynek fedélzetén még ott volt a félig elfogyasztott étel. Becslés szerint évente mintegy 2000 konténer pottyán vízbe hajókról és ezeknek mintegy egyharmada sokáig lebeg a felszínen. A rekorder azonban alighanem egy svéd gőzös, melyet 1931-ben hagytak el utasai a tengeri jégen és harminc évvel később itt-ott felbukkant Alaszka partjainál. Utoljára 1969-ben látták.

(K-S)