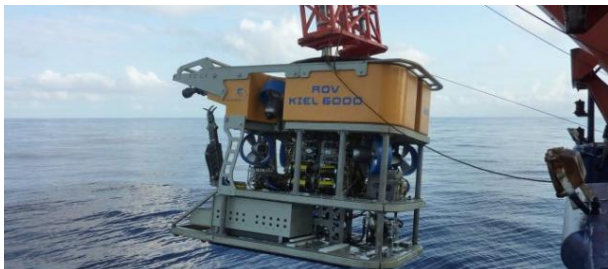


A tengerekből bányásznak az értékes fémeket



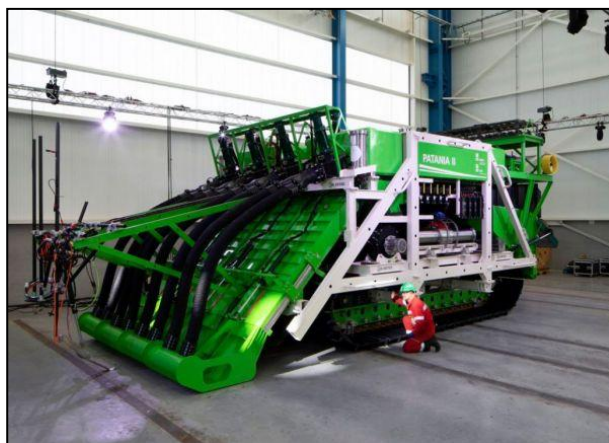
Egyre nagyobb az érdeklődés az óceánok mélyén található nyersanyagok iránt.

A Hawaii és Mexikó között található Clarion-Clipperton zónában teljesen új szomszédi viszonyok alakulnak ki. Az ottani kutatóterület például keleti irányból határos Nagy-Britannia, délről Tonga és Nauru, míg északról Szingapúr részével. A mérnökök nem csupán arany után kutatnak, hanem a tengerfenéken található, burgonya méretű mangándarabok után is.

Az akkumulátorokhoz, a számítógépekhez és a szélkerekekhez olyan anyagokra van szükség, mint a kobalt, a nikkel és a réz, éppen ezért azok a helyek, ahol ezek az anyagok megtalálhatók, felkeltik az államok és a cégek érdeklődését. Számos lelőhely az óceánok mélyén van, de ez egyre kevésbé jelent problémát az országoknak. Arról a Nemzetközi Tengerfenék-hivatal (ISA) gondoskodik, hogy ne legyenek konfliktusok. Az ISA kezeli ugyanis mindazokat a talajkincseket, amelyek egy-egy állam tengeri határai mögött 200 mérfölddel található és azok „az emberiség közös örökségének” számítanak.

A hivatal a szükséges licenceket eddig csak országoknak adta ki. Ennek oka, hogy hiányzik az úgynevezett bányászási kódex, amely a mélytengeri anyagok kitermelését szabályozza. A bányászási kódexet elvileg az idén kellene elfogadni, de a koronavírus-járvány miatt komoly csúszások következtek be. Az új megállapodás többek között

a környezetvédelmi szabványokat fogja rögzíteni. Jelenleg még meg sem lehet becsülni a mélytengeri bányászás környezetvédelmi hatásait. Ez elsősorban arra vezethető vissza, hogy az emberiség kevesebbet tud az óceánokról és azok mélyéről, mint a Holdról. Ezért is szükség van határértékekre és annak megállapítására, hogy mennyi nyersanyag kitermelése elfogadható.



Egy ilyen mélytengeri kotrógép teljesen tönkreteszi a tengerfeneket

Kutatni kell azt is, hogy a bányászás miként hatna a mélytengeri állatokra és a környezetre. Szintén vizsgálni kell, hogy milyen módon valósítható meg a kitermelés. A mangán esetében viszonylag egyszerű a helyzet, mivel a burgonya méretű tömbök gyakorlatilag a tengerfenéken hevernek, így azokat „csak” össze kell gyűjteni. Viszont a begyűjtést végző gépeket akkor is le kell juttatni a mélybe és biztosítani kell azok zökkenőmentes működését. A Deme-GSR belgiumi bányászati cég gépe például úgy néz ki, mint egy kombájn és egy jégautomata ötvözet. A Patania II első tesztútját tavaly egy elromlott kábel miatt le kellett fűjni. A 25 tonnás járművet így jövőre kell lejuttatni. A mangánokat egy pumparendszerrel viszik majd fel a felszínre. A kitermelés csak akkor lesz ésszerű és kifizetődő, ha évente több millió tonnát lehet majd felhozni.

Gerard Barron, a DeepGreen vállalat vezetője ennek ellenére hisz a mélytengeri mangánbányá-

TMT 67. évf. 2020. 7–8. sz.

szatban és 2024-től kezdődő kitermeléssel tervez, ezért összefogott Nauruval, Kiribatival és Tongával. A társaság egy Bajorország méretű területen kezdheti majd el a tevékenységét. Lesznek azonban komoly konkurensaik, például a Blue Minerals Jamaica, amely június elején kapott a jamaicai

kormányval közösen kitermelési területet a Clarion-Clipperton zónában.

Forrás: <https://sq.hu/cikkek/it-tech/141619/a-tengerekbol-banyaszna-az-ertekes-femeket>

Válogatta: Berke Barnabásné