

Olvasói levél: " a vörösiszap tározók helyzete a világban "

Megjelent: 2012. február 17. péntek

A Napi Gazdaság 2012.02.10-i számában olvastam egy cikket arról, hogy az Európai Bizottság nem dönthet az almásfüzitői vörösiszap-tározók ügyében. A sztori érdekes, mert a Greenpeace feljelentette a tározót kezelő céget, meg az engedélyeket kiadó hatóságot Brüsszelben, csak hogy jogsértési eljárás csak országok ellen indulhat. Tehát akkor végeredményben Magyarország ellen megy a történet – a jogsértési eljárás úgyis nagyon divatos mostanában. Ennél azonban érdekesebb a cikk második része, amely külföldi vörösiszap-tározókat vizsgál meg, hogy hol, hogyan csinálják. Kár, hogy nagyon rövid lett a körkép, ezért utánanéztem egy kicsit részletesebben a témának.

Almásfüzitő kapcsán néhány hónapja a francia Le Monde kongatta a vészharangot, hogy Kolontár után itt a második apokalipszis, a vörösiszap-tározók veszélyesek, az egész megye bele a Dunába, jön a földrengés, árvíz meg minden. Ehhez képest a franciák egyenesen a tengerbe nyomják a vörösiszapot – hasonlóan a görögökhöz és a japánokhoz.

Franciaország déli részén, Gardenne-ban az ajkaihoz hasonló timföldgyár működik. A gyár évente átlagosan 250 ezer tonna vörösiszapot süllyeszt el a tengerben. A Robin Hood nevű környezetvédő szervezet becslése szerint eddig 20 millió tonnányit nyomtak bele a vízbe. A gyár erre azt mondja, hogy az iszapot megtisztítják, a veszélyt jelentő lúg tartalmat annyira lecsökkentik, hogy a teljes semlegesítést a tengervíz már be tudja fejezni. Hát, nem tudom, ha ez olyan remek megoldás lenne, akkor talán 2015-től már nem lenne betiltva...

De maradjunk csak a szomszédos országoknál. Romániában Nagyváradon, illetve a Duna-delta közvetlen közelében, Tulceában működik timföldgyár. A nagyvárad 2006-ban leállt, mert Románia uniós tagsága miatt az ukrán tulajdonosnak az addigiaknál jóval modernebb és drágább tározót kellett volna építenie. A beruházást nem tartotta gazdaságosnak – inkább bezárta az üzemet. A tározókhoz azóta sem nyúlt senki, nincsenek lefedve, az uralkodó szél pedig legtöbbször Nagyvárad felé fújja a megszáradt vörösiszap porát. A tározókat ráadásul kimerült sóderbányákban alakították ki, ez azt jelenti, hogy alulról vélhetően nincs műszaki védelme a vörösiszapnak. A talajvíz folyamatosan kapja a szennyezést, sőt, a homokos kavics közeg miatt a szennyezés lassan kiterjedhet nagyobb területekre is. Közvetlenül a vörösiszap tározók gátja mellett egyébként továbbra is zavartalanul folyik a sóderbányászat, a felhagyott bányák helyén pedig bányatavak hullámoznak a tározók közvetlen közelében, vizükön megfigyelhető a szennyeződés.

Tulceában a mai napig működik a timföldgyár. A vörösiszapot a Duna-deltától alig pár méterre lévő völgyzáró gát mögé töltik. Mivel a gyár aktív, a vörösiszap nem száraz, tetején olyan lúg hullámszik, ami a kolontári katasztrófát is okozta. A gát nem agyagból, hanem kőből és földből készült, ez zárja le a több millió tonna vörösiszapot. A körülbelül 40 hektáros tározó hamarosan megtelik, és valószínűleg még az idén bezárják. Arról egyelőre nem tudni, az orosz cég akarja-e és ha igen, hogyan rekultiválni a területet. A tervek szerint új vörösiszap-tározó is épül, de hogy pontosan hová, nem tudni. A timföldgyár mellett egyébként egy vaskohó üzemel, ahol néhány éve kísérleti jelleggel vörösiszapot adagoltak a vasérchez. A kísérlet nem sikerült, keletkezett viszont egy körülbelül 10 hektáros, vörösiszappal teli salakhegy, amely nincs lefedve, és porát a szél a környékre fújja.

Szlovákiában Garamszentkeresztben, a Garam folyó közelében működik timföldgyár. A gyár a rendszerváltás után épült, és az úgynevezett száraz-technológiát alkalmazza a timföld gyártására. Ez azt jelenti, hogy kicentrifugázzák a veszélyes lúgot, az iszapot kiviszik a tározóba, majd vizet töltenek rá, hogy ne porozzon. A körülbelül 40 hektárnyi tározó alig néhány százaléka fedett. A tározók szigeteltek.

Ukrajnában a zaporizzsjai gyárban egy 5-6 millió köbméteres, már nem működő iszaptározó van. 2008-ban a zagyot szállító csővezeték eltörtött és négy utcát elöntött a vörösiszap. A másik, a Fekete-tenger közelében lévő mikolajivi gyár 1980 óta folyamatosan termel, 1 millió tonna

timföldet gyárt évente. Az egyes számú tározó már megtelt, 20 millió köbméter vörösiszap van benne. A második tározót 2004-ben kezdték tölteni, évente 1,5 millió köbméter, száraz technológiával keletkezett vörösiszap kerül bele. A kettes tározó nagysága 150 hektár. 2011 februárjában a kemény fagyok miatt a vörösiszap megfagyott, és a megszilárdult, könnyen porladó anyagot a szél a több kilométerre lévő falvakra fújta. A porzást végül úgy fékeztek meg, hogy meleg vízzel locsolták a timföldgyártás melléktermékét. Az üzem vezetői szerint egyébként az iszap ártalmatlan, mivel hatfokozatú szűrés után kerül a tározóba, és már nincs benne marónátron, ami a magyarországi Kolontáron és Devecseren a katasztrófát okozta.

Boszniában, az ország keleti részén, Zvornikban a gyár alig egy kilométerre van a Drina folyótól. A vörösiszapot vezetéken szállítják a 10 kilométerre lévő tározókba. A tárolt vörösiszap mennyisége 10 millió tonna körül van. A tározót megerősített vasbeton gát veszi körül. A tározó nincs lefedve.

Olaszországban, Szardínia szigetén is közvetlenül a tengerpart mellett található a vörösiszap-tározók. Kialakításukkor figyelembe vették, hogy közel legyen a gyárhoz (szállítási költség ne legyen magas). Mindenképpen szárazföldi tározót akartak, mert, ha a tengerbe rakják le a vörösiszapot, akkor veszélyeztetik a halászatot. De a tenger azért mégis közel legyen, hogy a sós vízzel csökkenteni tudják a zagy lúgosságát. A levegőszennyezés elkerülésére vizet hagynak a vörösiszap tetején.

Németországban egyetlen olyan tározó van, amelyet a mai napi töltenek vörösiszappal. Az Elba folyó torkolatától nem messze, Alsó-Szászországban, Hamburg és Cuxhaven között, Stade-Bützflethben, egy 16 méter magas gát mögött gyűjtik a vörösiszapot. A lúgot előbb kimossák, az iszapot vezetéken szállítják a tározóba. A tározó láptalajra épült, épített műszaki védelme nincsen alul. A 19 millió tonna vörösiszapra a gyár vezetése szerint gépekkel is rá lehet menni, azaz egy gátszakadás esetén sem fordulhatna elő a kolontárihoz hasonló tragédia. A gyár azt tervezi, hogy további 6 méterrel megmagasítja a gátat, és akkor még 20 évig tudja használni a tározót – ez, mondjuk, annyira nem tetszik a helyieknek. Utána befedik és növényeket telepítenek rá – a tervek szerint. Addig a hatóságok minden évben mérik a kiporzást a tározó környékén.

Németországban is vannak olyan tározók is, amelyekbe több éve, évtizede nem szállítanak vörösiszapot. Ilyen a schwandorfi (Bajorország) és a lautai (Szászország) is, a kapcsolódó gyárakba egyébként a második világháború alatt magyar bauxit is került. Schwandorfban néhány éve volt szivárgás és a szél is fújta a vörösiszap port, a tulajdonos végül kénytelen volt sok millió euróért a tározót gyakorlatilag hermetikusan lezárni. Összességében Németországban 80-100 millió tonna vörösiszapot tárolnak a különböző tározókban, világviszonylatban ez a szám megközelíti a 1,5 milliárd tonnát.

Az Egyesült Államokban szintén az úgynevezett száraz technológiát alkalmazzák. Ezen felül a timföldgyárak állami támogatást kapnak, hogy rendben tartsák a vörösiszap-tározókat. A támogatás mögött az áll, hogy az USA-ban stratégiai tartaléknak tekintik a vörösiszapot, a benne lévő értékes, ritka fémek miatt.

Kínában más a szemlélet, úgy tűnik, nem foglalkoznak a tartalékokkal, a keletkező vörösiszap körülbelül 10%-át újrahasznosítják, téglát gyártanak belőle.

Görögországban 2006-ig a tengerben helyezték el a vörösiszapot, ám azóta nagy nyomású szűrőkön tisztítanak, és a száraz lerakást vezetik fokozatosan be.

A magyarhoz összetételében nagyon hasonló, értékes bauxitot Jamaikában bányásznak még a világon. Szintén lúgozással állítják elő a timföldet, a visszamaradt, kezeletlen vörösiszapot a kimerült bauxitbányák üregeibe töltik vissza. A tározókat nem fedik le, hanem egyszerűen magukra hagyják az esőerdők mélyén. A jamaikai alumíniumipar évente 12 millió tonna vörösiszapot állít elő.

Magyarországon jelenleg egyedül Ajka körzetében folyik bauxitbányászat. A timföldgyártásból visszamaradt vörösiszapot a település melletti tározókban tárolják. Az egyik ilyen tározó gátja

szakadt át 2010 októberében Kolontárnál.

Korábban Mosonmagyaróváron és Almásfüzitőn is működött timföldgyár. Mindkét gyár több mint 10 éve bezárt, a tározókban felhalmozott vörösiszap mára már megszilárdult. Mosonmagyaróváron körülbelül 8 millió tonna vörösiszapot tárolnak, a 70 hektáros terület legnagyobb része rekultivált, egy kisebb területen pedig veszélyes hulladék-lerakót üzemeltet a tulajdonos MOTIM.

A legnagyobb volumenű gyártás Almásfüzitőn volt. Nyolc tározóban több mint 15 millió tonna vörösiszap van. Hét tározót a Tatai Környezetvédelmi Zrt. kezel, a közeli Neszmélyen lévő nyolcadikat egy osztrák cég. A tatai cég 1986 óta fedi le tározót ipari komposztálással előállított mesterséges talajjal a tározókat. Jelenleg a 167 hektáros terület 80 százalék fedett. Jelenleg a legnagyobb, VII-es tározón dolgoznak, a 76 hektár körülbelül kétharmada fedett.

A vörösiszapba nem kevernek semmit, így hasonlóan Amerikához, itt is kibányászhatóak lesznek az értékes anyagok. A vörösiszapban lévő ritka földfémek, illetve kisebb mennyiségben nehézfémek kinyerése ugyanis jelenleg nem gazdaságos. Ha valaha lesz olyan technológia, amellyel megéri a bányászat (másodlagos nyersanyagbázis), a fedőföld egyszerű eltávolítása után könnyen hozzáférhető és feldolgozható a vörösiszap.

Nagy István

{fcomment}