



Kritikus ásványok, kritikus döntések: a ritkaföldfémek Kína geopolitikájában

SALÁT GERGELY

MKI Nézőpont

A Magyar Külügyi Intézet rendszeres kiadványa.

Kiadó:

© Magyar Külügyi Intézet, 2025.

Szerző(k):

Salát Gergely

Korábbi kiadványainkat megtekintheti az [Intézet](#) weboldalán.

Salát Gergely, vezető kutató, MKI

KRITIKUS ÁSVÁNYOK, KRITIKUS DÖNTÉSEK: A RITKAFÖLDFÉMEK KÍNA GEOPOLITIKÁJÁBAN

A ritkaföldfémek és egyéb kritikus ásványok nagy részének kitermelését és/vagy feldolgozását Kína dominálja, és ezt a helyzetet egyre inkább külpolitikai céljai elérése érdekében is kihasználja. A kínai termékekre kivetett amerikai vámokra adott egyik válaszként Peking hét ritkaföldfém exportját nehezítette meg, ezzel is felhívva a figyelmet az amerikai szövetségi rendszer függőségére. Washington igyekszik enyhíteni a kiszolgáltatottságát, de gyors megoldás nincs, és a következő évek globális vetélkedése a kritikus ásványok területére is ki fog terjedni.

A ritkaföldfémek, illetve egyéb kritikus ásványok fontos szerepet játszanak napjaink nemzetközi politikájában (a „kritikus ásvány” mindenféle anyagot jelent, amelyek kulcsfontosságúak a modern technológiákban, a „ritkaföldfém” pedig [17 konkrét elemet](#)). A ritkaföldfémeket a digitális és zöld átálláshoz szükséges eszközökhöz, illetve a modern fegyverrendszerekhez használják, ezek fokozzák más anyagok bizonyos tulajdonságait (pl. keménység, mágnesesség stb.). Olyan termékekben van szükség ritkaföldfém-ötvözetekre, mint a napelemek, szélturbinák, mikrochipek, elektromos járművek stb. – a mobiltelefonoktól az [F-35-ös vadászgépig](#) minden modern eszköz tartalmaz ilyeneket. A technológiai fejlődéssel egyre nagyobb szükség van ezekre az anyagokra, így az, hogy ki rendelkezik felettük, nemcsak gazdasági, hanem geopolitikai kérdés is.

A ritkaföldfémek valójában nem ritkák, sok helyen előfordulnak, de olyan kis koncentrációban, hogy nagyon kevés helyen bányászhatók nyereségesen. Kibányászásuk, illetve finomításuk rendkívül energiaigényes és szennyező, ezért a fejlett országok bányáik és feldolgozó üzemek nagy részét bezárták. A ritkaföldfémek legnagyobb kitermelője és feldolgozója az 1980-as évekig az USA volt, ám ott azóta az iparág leépült. Kína viszont az elmúlt évtizedekben tudatosan és szisztematikusan fejlesztette ritkaföldfém-iparát. Teng Hsziao-ping 1992-ben [kijelentette](#): „A Közel-Keleten kőolaj van, Kínában pedig ritkaföldfémek”, s ezzel programot is adott, célul tűzve ki, hogy Kína olyan dominanciára tegyen szert a ritkaföldfémek területén, mint a Közel-Kelet az olajén.

Ezt a célt Kína el is érte, mára monopólium közeli pozíciót szerzett. A világ ismert

ritkaföldfémkészleteinek csaknem a fele Kínában található, de a kitermelésnek 2024-ben a [69%-a folyt Kínában](#), s még nagyobb a kínai dominancia a finomításban: a kínai részesedés itt 90 százalék feletti, de az úgynevezett nehéz ritkaföldfémeknél csaknem száz százalék. A [kínai stratégia](#) több lépésből állt. Először – a környezeti következményekkel nem törődve – felfejlesztették az otthoni bányászatot, illetve erre épülve a finomítást. Ezután külföldi bányákat vásároltak fel, ügyelve arra, hogy a feldolgozási tevékenység Kínában folyjék, vagyis a máshol kinyert érceket is Kínába szállítják finomításra. A külföldi konkurenciát azzal tették tönkre, hogy időről időre elárasztották a piacot, máskor meg visszafogták az exportot, ami az árakat rendkívül változókonnyá tette, s ebben a bizonytalan helyzetben más országok cégei nem fektettek a területbe, nem nyitottak új bányákat, sőt a meglévőket is bezárták. Kérdéses persze, hogy mindez tudatos terv része volt-e, vagy spontán piaci folyamatok zajlottak, de az eredmény szempontjából ez mindegy, a lényeg, hogy a bányászat sok helyen, a finomítás pedig csaknem mindenhol megszűnt, így a más államok vállalatai által máshol kitermelt alapanyagokat is Kínába viszik feldolgozni, s innen szállítják vissza, hogy beépítsék őket a késztermékekbe. Az exportkvótákkal és egyéb korlátozásokkal mindeközben azt is elérték, hogy számos külföldi cég Kínába telepítse a termelését – ezzel a technológiájukat is hozzáférhetővé téve –, mert itt nagyobb biztonsággal hozzájuthatnak a termékeikbe beépítendő kritikus ásványokhoz.

Ez nagyon komoly kiszolgáltatottságot jelent a külvilágnak, hiszen egy iPhone-t, Teslát, de Volkswagent se lehet kínai ritkaföldfémek vagy azok hozzáadásával készült mágnesek nélkül legyártani. Ez nemcsak gazdasági kérdés: rakéták, radarok, repülő, nukleáris fegyverek se készíthetők ezek nélkül. Az amerikai hadsereg fejlesztései tehát részben azon múlnak, hogy Peking ellátja-e őket alapanyagokkal. Ezzel természetesen Kína is tisztában van, és egyre inkább ki is használja a helyzetet.

A ritkaföldfémek [exportjára](#) Kína már az 1990-es években bevezetett kvótákat, de ezek akkoriban még nem okoztak fennakadásokat. A 2000-es évek második felében fokozatosan szigorították a kivitelt, 2010-ben a kvótát az előző évi szint 40%-ára [csökkentették](#). Az első alkalom, hogy a kínaiak politikai fegyverként használták a ritkaföldfémeket, 2010-ben volt, ekkor a kínaiul Tiaojünek, japánul Szenkakunak nevezett lakatlan szigetcsoporthoz tartozása körüli vitákban [leállították](#) Japánba irányuló exportjukat, komoly károkat okozva ezzel a japán csúcstechnológiás iparágaknak. Ez az eset fordulópontot jelentett: a világ figyelme ekkor irányult először komolyan Kína domináns ritkaföldfém-piaci szerepére. 2012-ben az Egyesült Államok, az EU és Japán panaszt nyújtott be a Kereskedelmi Világszervezethez (WTO) a kínai exportkorlátozások miatt, s 2014-ben a testület kimondta, hogy Kína megsérti a WTO-szabályokat azáltal, hogy mesterségesen szűkíti a kínai kínálatot és előnyhöz juttatja saját iparát. Ezért

2015-ben Kína [eltörölte](#) az exportkvótákat és vámokat a ritkaföldfémekre, ugyanakkor szigorúbb környezetvédelmi szabályozásokat és termelési korlátozásokat vezetett be. Peking mindvégig úgy egyensúlyozott, hogy a saját domináns helyzetéből fakadó profitot maximalizálja, de ne korlátozza a kivitelt annyira, hogy más országoknak megérje komoly fejlesztésekbe fogni.

Az első Trump-kormányzat alatt megindult kereskedelmi háború idején a kínaiak sokáig lebegtették, hogy tovább korlátozzák az exportot, s Hszi Csin-ping demonstratívan egy ritkaföldfém-bányába is [ellátogatott](#), de végül ezt a fegyvert nem vetették be. A 2020-as években azonban már konkrét lépéseket is tettek. 2023 júliusától Kína exportengedély-kötelezettséget vezetett be a galliumra és germániumra, két kulcsfontosságú fémre (bár ezek nem ritkaföldfémek, de hasonló a szerepük). 2024 decemberében ezeknek, illetve az antimonnak az amerikai exportját [megtiltották](#). 2024 decemberében exportkvótát vezettek be a [grafitra](#).

A legújabb, minden korábbinál szigorúbb korlátozásokat a kereskedelmi háború 2025-ös kiújulásakor hirdették meg. Trump áprilisban bejelentett 145%-os vámjaira válaszul Kína a viszontvámok mellett egy sor nem vám jellegű intézkedést is bevezetett, és ez utóbbiak részeként [hét nehéz ritkafém](#) exportját engedélyhez kötötte. Ez a korlátozás annak ellenére most is [érvényben van](#), hogy a felek májusban megegyeztek a vámok és a nem vám jellegű akadályok 90 napra történő felfüggesztéséről. Az érintett fémek éppen azok, amelyek felett Kínának közel 100%-os kontrollja van, ezeket a – leginkább állandó mágnesekhez használt – anyagokat máshonnan nem lehet beszerezni.

Ez az új korlátozás nem teljes kiviteli tilalmat jelent, hanem azt, hogy az exportáló cégeknek minden egyes szállítmányhoz külön engedélyt kell kérniük. Az engedélykérelemben rengeteg [információt](#) meg kell adniuk nemcsak saját magukról, hanem a termékek végfelhasználóiról is, vagyis a kínai hatóságok elvileg azt is megtudják, hogy egy-egy anyagból milyen mennyiség milyen amerikai vagy egyéb cég milyen termékeibe kerül – ha ezeket az adatokat az importőr nem adja át, akkor nem jut hozzá a szükséges ritkaföldfémhez. Az információmegosztásnak azonban óriási nemzetbiztonsági kockázata van, hiszen az anyagok jelentős részét a fegyvergyártásban használják fel. Hogy mindez végül mennyire vezet az export csökkenéséhez, még nem világos, az új rendszer ugyanis még nem állt fel teljesen, így az export másfél hónapja szünetel. Az a legvalószínűbb, hogy a kínai kormányzat az aktuális helyzettől függően, esetről esetre, vállalatról vállalatra fogja megállapítani, hogy ki juthat a nehéz ritkaföldfémekhez, és ki nem. Az érintett anyagok listája persze bármikor bővíthető vagy szűkíthető. Az egész mögött meghúzódó geopolitikai motivációkat jelzi, hogy az egyik első engedélyt a Volkswagen kapta meg, ami egyértelmű üzenet az európai partnereknek: ha „megfelelően” viselkednek,

őket nem érintik majd a kínai szankciók.

Amerikában és az egész nyugati világban zajlik a [gondolkodás](#) arról, hogy mit kezdjenek ezzel a helyzettel. Néhány bányát már újranyitottak, illetve sok cég dolgozik olyan technológiák kifejlesztésén, amelyekhez nem kell annyi kritikus ásvány, s nagy lehetőségek vannak az újrahasznosításban is. Probléma azonban, hogy a gazdasági szempontok gyakran felülírják a politikaiakat, s a kínaiak a dominanciájukat bármikor ki tudják használni az árak alakítására: ha egy nyugati cég nyitna egy bányát, ettől könnyen el lehet venni a kedvét a világpiaci árak ideiglenes letörésével. Ha megszületne is a politikai döntés a komolyabb állami szerepvállalásról – és a veszteségek szétterítéséről a biztonság érdekében –, rövid távon az se lenne megoldás, mivel mind a bánya(újra)nyitások, mind a technológiai fejlesztések időigényes folyamatok. Így rövid távon a külvilág továbbra ki lesz szolgáltatva a kínaiaknak – ez utóbbiak viszont valószínűleg nem fognak teljes tilalmat alkalmazni, mert azzal hosszú távon saját monopóliumukat ásnák alá.

Magyarország különösen kitett a kritikus ásványok világpiacán zajló folyamatoknak és ezekkel kapcsolatos geopolitikai játszmáknak, hiszen éppen azok az iparágak e leginkább érintettek, amelyeket hazánk húzóágazatnak tart (elektromos autók, akkumulátorok stb.). A makrofolyamatok befolyásolására nincs lehetőségünk, ugyanakkor érdekünk a feszültségek enyhítése, a kereskedelemi és kommunikációs csatornák nyitva tartása, valamint a lehető legnagyobb mértékű diverzifikáció, érdemes ezek érdekében kormányzati szinten fellépni.