

Ami a holdra szállást megelőzte: a szputnyik-sokk

A XX. századi tudományos, kulturális, politikai és társadalmi változásoknak világszerte nagy lendületet adott a szputnyik-sokk. A Szovjetunió – a hidegháborús állapotában megosztott világban elsőként – 1957. október 4-én sikeresen az űrbe juttatta a Szputnyik 1. műholdat. A műhold hatására Amerika presztízse és túlélése egy csapásra a figyelem középpontjába került. A Szputnyik nem csupán egy demoralizáló technológiai fegyvertény volt, hanem potenciális katonai eszköz.¹ Az Egyesült Államokat ugyanis jogosan aggasztotta a szovjetek világűrbeli sikere és az abból fakadó előny: ha a Szovjetunió képes a világűrbe juttatni egy objektumot, az azt jelenti, hogy rakétáit ugyanúgy képes felhasználni az Egyesült Államok megtámadására is. „Széles körben elterjedt az az érzés, hogy az Egyesült Államok többé nem képes önmagát megvédeni.”²

A következőkben részletesen is bemutatjuk a szputnyik-sokk létrejöttének körülményeit. Látni fogjuk, hogy tulajdonképpen nem is egy eseményről van szó, hanem legalább háromról. És az is felmerül, hogy létezhetett egy „pre-anti-szputnyik-sokk”: hiszen először (ezért „pre”) Amerika (ezért „anti”) sokkolta a Szovjetuniót azzal a bejelentésével, hogy hamarosan műholdat bocsát a világűrbe – ehhez képest a Szputnyik 1. már csak reakció e sokkoló bejelentésre...

A szputnyik-sokk előtörténete

A szputnyik-sokk (XX. századbeli) előtörténetébe tartozó fontosabb történelmi események felsorolásszerűen: Szovjetunió létrejötte (1922); II. világháború (1939-45); Pearl Harbor amerikai haditengerészeti támaszpontját japán bombatámadás éri (1941), ezt követően lép be az USA a II. világháborúba; az USA ledobja a világ első atombombáját Hiroshimára, majd Nagaszakira (1945); a hidegháború kezdete (1945).

A szputnyik-sokkot megelőző néhány év jelentősebb eseményei: 1952-ben a Tudományos Társaságok Nemzetközi Tanácsa az 1957. július 1. és 1958. december 31. közötti időszakot Nemzetközi Geofizikai Évvé (IGY) nyilvánította. 1954. októberében a Tanács úgy határozott, hogy az IGY folyamán műholdakat lőnek fel, hogy feltérképezzék a Föld felületét.³ 1955. júliusában Washington bejelentette, hogy műholdak fellövését tervezik (pre-anti-szputnyik-sokk? Felmerül a kérdés: ki kit sokkolt előbb?), s különböző állami szervek kutatási pályázatát várják a feladat kivitelezésére. 1955. szeptemberében a Vanguard Űrkutató Laboratórium pályázatát fogadták el. A Vanguard műhold tervezett súlya: 1,6 kg. Egy hónappal korábban, 1955. augusztus 2-án a szovjetek hivatalosan is bejelentették, hogy két évvel később fel fognak lőni az űrbe egy műholdat: elárulták méreteit, s azt, hogy még milyen problémák előtt állnak.⁴

Maga az úgynevezett szputnyik-sokk két hónap alatt lezajló három, amerikai szemszögből sorscsapásszerű esemény, s az azt követő politikai és sajtóvisszhang eredménye.

Az első sokkoló esemény: a Szputnyik 1. sikere

A Szputnyik 1. fellövésére 1957. október 4-én, moszkvai idő szerint 22:26 órakor került sor. 1957. október 5-én hajnal 1:22 órakor a moszkvai rádió bejelentette, hogy a Földnek van egy új, szovjetek által készített holdja,⁵ mely 1 óra 35 perc alatt járja körbe a Földet, vagyis egy nap alatt legalább tizenötször kerüli meg bolygónkat. A Szputnyik („útitárs”) tulajdonképpen egy 83,6 kilogrammos (184,3 font – a súly különösen lényeges szempont volt azoknak, akik atombomba-súlyban gondolkodtak!), 58 cm átmérőjű felműszerezett alumínium gömb volt, amely 22 napot töltött az űrben.⁶ A műhold sokkoló hatásáról mindennél többet mond a korabeli sajtóból kiragadott néhány szemelvény.⁷

Sajtóvisszhang a bejelentés napján, a New York Times 1957. október 5-i számából: a szovjet „teljesítmény sokkal több, mint amiről Amerika csak álmódott. (...) Az amerikai hivatalnokok nem hivatalosan az alapvető technológia hiányát okolják. (...) Egy admirális a Szputnyikot egy nagy vasdarabnak nevezte, amit mindenki fel tud lőni. Nem sokkal később a katonai személyzetet felszólították, hogy ne nyilvánítson véleményt a Szputnyikról”.

Címek a Pravda 1957. október 6-i címlapjáról: „A világon elsőként a Szovjetunió hozta létre a Föld mesterséges útítársát”; „A szovjet tudomány és technika diadala”.

A Népakarat, 1957. október 8-i számának címlapjából: „Az az atomfölny, amelyet az Egyesült Államok 1945-ben ért el, 1957-ben nincs többé.” A lap 3. oldalán „Washingtonban teljes a meglepetés, a bámulat, a megdöbbenés” cím alatt ez áll: az angol „lapok alig leplezett kárörömmel igyekeznek számszerűleg is kidomborítani az Egyesült Államok vereségének méreteit és következményeit. (...) Az Observer washingtoni tudósítója szerint, »ha amerikai tudósok és katonai szakértők meg is próbálják lekicsinyleni a szovjet siker jelentőségét, a színpad mögött a legteljesebb meglepetés, bámulat, megdöbbenés, sőt konsternáció uralkodik«. A Sunday Express New York-i tudósítója szerint »a Pearl Harbor-i katasztrófa óta az amerikai nemzeti büszkeség nem szenvedett hasonló irtóztató csapást«”.

A bécsi, párton kívüli Neues Österreich-t idézi a Népszabadság 1957. október 9-i száma: „A laikus is megérti, hogy a világűrbe eljutó lövedékek elérhetik a földkerekség bármelyik pontját, mégpedig olyan sebességgel, hogy szó sem lehet az elhárításukról. Kétségtelen, hogy ez a tény még fontos szerepet játszik majd a világpolitika további alakulásánál”.

A New York Times (1957. október 10.) címlapján „Eisenhower nem fél” címmel jelent meg: „Eisenhower a Szputnyik fellövése óta tartott első sajtótájékoztatóján úgy nyilatkozott, hogy a Szovjetunió sikere az űrben egy jottányit sem növeli a nemzetbiztonsági nyugtalanságot (...) A 32 perces sajtótájékoztató alatt a szputnyik az Indiai óceántól Alaszkáig haladt.”

A második sokkoló esemény: a Szputnyik 2. és Lajka sikere(?)

A második sokkoló esemény: az 508,3 kg-ot (1000 fontot) nyomó Szputnyik 2. fellövése Lajka kutyával, a moszkvai kóbor kutyából lett „asztro-ebbel” a fedélzetén (1957. november 3; moszkvai idő szerint 22:28 órakor). A szovjet hatóságok azt közölték, hogy az állat a fellövést követően egy hétig még élt, majd az utolsó ételadagjá-

ba kevert fájdalommentes méreg hatására kimúlt. Negyven évvel később a houstoni Világ Űrkonferencián Dr. Dmitrij Malasenko bizonyítékai szerint az hangzott el, hogy Lajkától öt órával a kilövést követően nem érkeztek életjelek – halálát túlhevülés és stressz okozta. A halott Lajka még 2570-szer kerülte meg a Földet, majd 1958. április 4-én a légkörbe lépve, koporsójával, a Szputnyik 2-vel együtt porrá égett.⁸ A hivatalos változat ismeretében annak idején mindenki az emberes űrutazás előkészítésének tekintette a kísérletet. Lajkának tulajdonképpen a Nagy Októberi Szocialista Forradalom miatt kellett kínhalált szenvednie, mivel október közepén az első műhold ünnepségét kísérő fogadáson Hruscsov bejelentette, hogy a Forradalom tiszteletére újabb műholdat lőnek fel. A mérnököknek így mindössze négy hetük volt, az alkatrészeket vázlatok alapján készítették, a munkásoknak a gyártósor mellett álló mérnökök magyarázták a részleteket.⁹

Amerikai reakció a Szputnyik 2-re: rögtön a Szputnyik 2. fellövése után a Szenátus Katonai Készültségi Albizottsága, Lyndon B. Johnson elnökletével, egy 20 napig tartó meghallgatás-sorozatot tartott a műholdak és rakéták témájában.¹⁰ 1957. november 8-án a védelmi miniszter arra utasította a hadsereget, hogy lőjön fel egy IGY tudományos műholdat.¹¹

A harmadik sokkoló esemény: a Vanguard kudarca

A harmadik sokkoló esemény: 1957. december 3-án (egy hónappal a Szputnyik 2. fellövése után) válogatott méltóságok és a média képviselői gyűltek össze Cape Canaveralnál, hogy megnézzék az első amerikai műhold fellövését. Rémült hitetlenkedéssel látták, hogy másodpercekkel a fellövés után a rakéta lángokba borul, összegyűrődik és visszaesik a kilőőre. A szovjetek az űrkorszakba vezették a világot, és az amerikaiak még csak nem is tudták követni őket. Még Pearl Harbor során sem szenvedett az amerikai büszkeség és tekintély ekkora csorbát – olvashatjuk a NASA honlapján.¹²

A szputnyik-sokk kiteljesedésére adott reakciók: a két sikeres Szputnyik fellövés és a sikertelen Vanguard fellövés megmozgatta az amerikai tudományos és politikai köröket, s még az amerikai adófizetők is hajlandóságot mutattak arra, hogy fizessenek a szovjetek legyőzéséhez szükséges technikai feltételek megteremtéséért. Ha a Vanguard decemberi kilövése sikeres lett volna, akkor a hisztéria a karácsonyi szünet ideje alatt megszűnt volna – de nem így történt.

Az Egyesült Államok Védelmi Minisztériuma újabb tervet készített. Ennek keretében Wernher von Braun (aki a náci Németország rakétakutató mérnökeként a hírhedt V-2 rakétát, a világ első ballisztikus rakétáját megalkotta; aki a háború végén Amerikának ajánlotta fel dokumentumait és zsenialitását; aki a NASA egy részlegének igazgatója volt, s aki köztiszteletnek örvendő, igen népszerű emberként a hetvenes években halt meg) és Army Redstone Arsenal nevű csapata kezdte meg munkáját az Explorer („Felfedező”) terven.¹³ 1958. január 31-én az Explorer 1. sikeresen útnak indult, s felfedezte a Föld mágneses kisugárzási övét (Van Allen öv). Az Explorer program sikeresen tovább folytatódott – a leghatékonyabb amerikai szállítórakéták prototípusa pedig a náci V-2 rakéta volt. 1958. október 1-én megalakult a NASA, a Nemzeti Repülésügyi és Űrkutatási Hivatal, és 1958-ban az amerikai kongresszus elfogadta a Nemzetvédelmi Oktatási Törvényt, melyben a tehetséggondozásnak is jelentős figyelmet szenteltek (cél: a szovjet tudománnyal szemben versenyképes ame-

rikai tudósok képzése). A Szputnyikot követő években vette kezdetét a Nagy Tehetségvadászat (*The Great Talent Hunt*).¹⁴ Ez volt az a kor, amikor szövetségi, állami és helyi szinten egyaránt minden lehetséges erőfeszítést megtettek Amerikában a tehetséges gyerekek azonosítása és képzése érdekében. Ekkor vette kezdetét az űrverseny, melynek következő fényes állomása egy évtizeddel a Szputnyik 1. után valósult meg. 1969-ben Amerika eljuttatta az első embert a Holdra, s ezzel kompenzálta a presztízsén esett sérelmet.

Utóirat: Napjainkban vannak, akik a hidegháborúnak és a lélektani hadviselésnek tulajdonítják az „úr meghódításával” kapcsolatos híreket, s csalással vádolják az amerikaiakat és szovjeteket egyaránt. Ennek az álláspontnak egyik hazai képviselője Csák Csaba, aki „Járt-e ember a Holdon?” címmel igen elgondolkodtató könyvet is megjelentetett a témával kapcsolatban.

Jegyzetek

- 1 Tannenbaum, Abraham J.: A History of Giftedness in School and Society. In: Heller, Kurt A. – Mönks, Franz J. – Sternberg, Robert J. – Subotnik, Rena F. (eds.): *International Handbook of Giftedness and Talent* (2nd Edition). Elsevier Science Ltd., New York. 2000. 23-53. o.
- 2 Hobbs, David: *Űrhadviselés*. Budapest: Kossuth Könyvkiadó. 1994. 24. o.
- 3 Launius, Roger D.: *A műholdak története – a Szputnyik és az Űrkorszak hajnala*. <http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/sputnik/index.htm> – a NASA honlapja.
- 4 *Sputnik – Le 4 octobre 1957, l'Humanité entrainé dans son âge adulte, l'âge où elle prenait pleinement conscience qu'il existait un monde extérieur*. http://space.h3d.com/fra/Html/009_1_1.htm
- 5 *Sputnik Night: October 4-5, 1957*. <http://www.hq.nasa.gov/office/pao/history/sputnik> – a NASA honlapja.
- 6 Uo.
- 7 Részletesebben lásd: Mező Ferenc – Mező Katalin: *Kreatív és iskolába jár!* Tehetségvadász Stúdió – Kocka Kör Tehetséggyógyító Kulturális Egyesület, Debrecen. 2003.
- 8 Lajka nem akkor és nem úgy halt meg. *Élet és Tudomány* 2002. LVII. évfolyam 46. sz. 1468. o. || Lajka tragédiája. *Nyugat Jelen*, 2002. XIV. évf. 3326. o. || *Órákon belül meghalt Lajka, az első kutya az űrben*. <http://www.freeweb.hu/friss/628.html>.
- 9 Lajka nem akkor és nem úgy halt meg. *Élet és Tudomány* 2002. LVII. évfolyam 46. sz. 1468. o. || Lajka tragédiája. *Nyugat Jelen*, 2002. XIV. évf. 3326. o. || *Hruscsov újabb műholdat ígért*. <http://www.index.hu/tech/tudomany/allaturhajos>.
- 10 *Sputnik Night: October 4-5, 1957...* i. m.
- 11 *Impact of the Sputniks and the First Vanguard*. <http://www.hq.nasa.gov/office/pao/history/sputnik> – a NASA honlapja.
- 12 Uo.
- 13 Launius, Roger D.: *A műholdak története – a Szputnyik és az Űrkorszak hajnala...* i. m.
- 14 Tannenbaum, Abraham J.: A History of Giftedness in School and Society... i. m.