

A telehold meghódítása

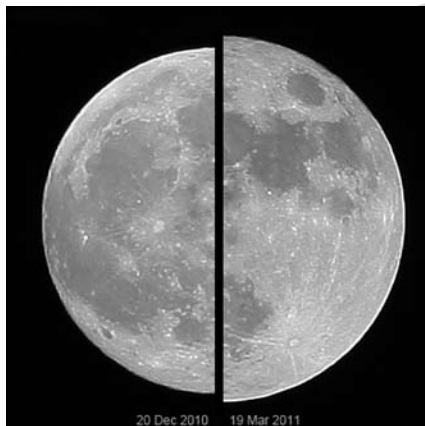
Kezdetben vala a telehold. Mondják teliholdnak is, így kétségkívül dallamosabb, a magyar nyelvben amúgy is túl sok az „e”. Voltak és vannak másfajta holdak is, úgy mint újhold, első negyed, utolsó negyed és így tovább. A holdfázisokat mindenki ismeri.

Jól elvultunk a Holddal évezredekig. Megszoktuk fázisváltozásait, figyeltük fogyatkozásait. Kitanultuk azt is, milyen pályán közeledik. Ha nem ismertük volna meg azt a pályát, aligha tudtunk volna elvergődni a felszínére. Nem is vergődés volt az, hanem valóságos diadalút. Az amerikaiak hódították meg a Holdat, valahogy úgy, ahogy a francia Verne Gyula megálmodta, majd a német Wernher von Braun megcsinálta. A nagyszerű projektet az amerikai űrügynökség, a NASA hozta tető alá. Van mire büszkének lenniük.

A NASA nagy tekintélyű intézmény, de ne tartsuk tévedhetetlennek. Voltak kevésbé jól „kommunikálható”, nagyon szomorú pillanatai, például a két űrrepülőgép elvesztése. Az űrrepülőgép-program olcsónak tűnt, drága lett, folytatás nélkül múlt ki, szörnyű emberáldozatok emlékével. Az ötszáz tonna „Alfa” Nemzetközi Űrállomás mintha kissé öncélúan keringene – de hát ezt már tudták a Szaljutok, a Mir, a Skylab is. (Azt az irdatlan összeget, amibe az ISS került, sokkal produktívabb tudományos szondákra, űrtávcsövekre is költhették volna – és ebben is sok igazság van.) Nincs mese, kommunikálni kell. Pozitív hullámokat sugározni.

A NASA PR szekciója szorgalmasan dolgozik, szállítja a híreket a valóban értékes, kimagasló űrkutatói eredményekről. Az űrsikerek mellett felhívja a figyelmet az aktuális égi eseményekre is, ha pedig nincs ilyen, akkor kreál. A telehold például nem olyan nagy ügy, minden hónapra esik egy, de ha a látszó mérete az adott évben a legnagyobb, annak mégis csak van némi bukéja,

így hát évről évre felhívják az adófizetők figyelmét erre a tényre. Nagyméretű teleholdnál mégis csak kellemesebb andalogni, mint kisméretűnél, bár ezen a ponton persze némiképp sérül a „kicsi szép” asztropolitikailag korrekciós tétele, mert hát a nagy mégis csak szebb, fényesebb, nagyobb.



Az átlagos és a perigeumi telehold méretkülönbsége nem annyira drámai. Érthető, hogy nem ezzel a képpárral szokás demonstrálni a szuperhold nagyszerűségét. Marco Langbroek felvételei Canon EOS 450D fényképezőgéppel és 180 mm-es teleobjektívvel készültek (Wikipédia)

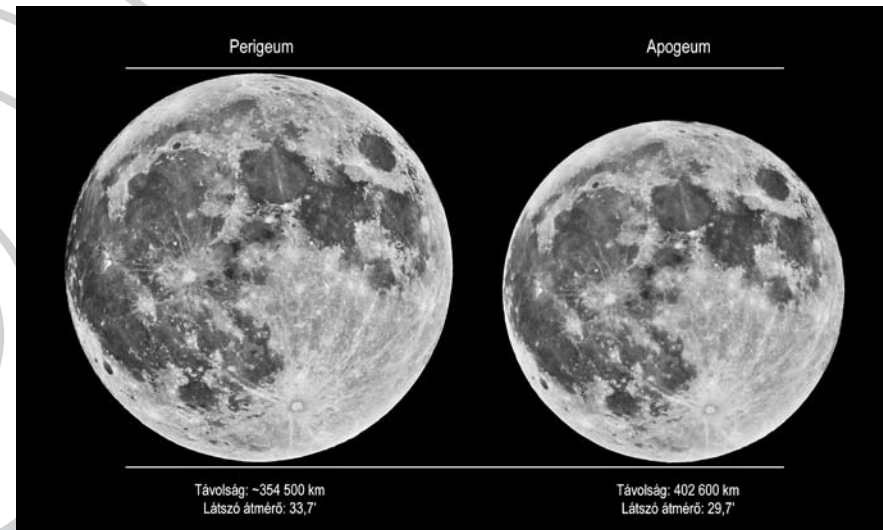
Az utóbbi időszakban a NASA rendszerezen felhívja a figyelmet az év legnagyobb teleholdjára. Például a 2008. december 12-ére eső telehold kapcsán megjegyezték, hogy annak észrevétele, hogy valóban nagyobb égi kísérőnk ábrázata, legalább is kérdéses a közember számára, amikor pedig a Hold a horizont közelében látható, a Hold-illúzió miatt érzékeljük nagyobbak korongját, ám hiába van közelebb a Hold, még ekkor se látni Armstrong lábnyomát szabad szemmel, de még a HST-vel se, amellyel egyébként se lehetne 60 méternél kisebb részleteket megfigyelni a holdfelszínen. Ezek

az információk számunkra triviálisak, de azért kissé meglepő, hogy a híres lábnyom (sőt lábnyomok, mert Armstrong egymaga több száz lábnyomot hagyott hátra maga után) szabad szemmel való észlelhetetlenségére külön felhívják a figyelmet. Egyébként a leghíresebb lábnyom-lenyomat Aldrintól származik, nem pedig Armstrongtól, de ez valójában mellékes.

2008-ban még nyoma sem volt a szuperholdnak. Telehold van! Öltözzünk fel melegen, sétáljunk egy nagyot a holdfényes

nem a NASA kutatta fel az Apollo-program melléktermékeként, hanem jórészt átvették az Old Farmer's Almanacban szereplő, az őslakos indiánoknak tulajdonított telehold-elnevezéseket. Kérdés, hogy egy földművelő öreg farmer mire megy ilyen sokféle elnevezéssel? És a mai internetművelő, termőföldet soha nem látott felhasználó?

A legkülönbözőbb teleholdfajták népszerűsítéséből más portálok is alaposan kiviszik részüket, a kereskedelmi ismeretterjesztő oldalak épp úgy, mint a nagy hírontó köz-



A földközlemben és a földtávolban beköszöntő telehold látszó méretének különbségét jól mutatja Bánfalvy Zoltán felvételpárja (balra: 2012. május 7., jobbra: 2012. november 28.). A képek 120/1000-es refraktórral és Canon EOS 350D fényképezőgéppel készültek (ISO 200, 1/500 s expozíció)

éjszakában – nagyjából ez a legjobb észlelési tanács az utca embere számára. Ha megnézünk egy 2018-as NASA PR-anyagot, azt tapasztaljuk, hogy a teleholdfélelések valószínűtlenül elszaporodtak – az elnevezésük egészen bizonyosan –, például a márciusi holdtöltéket további hat jelzővel díszítik: gilisztahold, varjúhold, kéreghold, nedveshold, cukorhold, nagybőjti hold. Mintha valamiféle néprajzos honlapon járnánk. És akkor még nem is volt szó a kék holdról (Blue Moon), amely ugyanúgy nem kék, mint Gershwin rapszódiaja. A sokféle elnevezést

pontok. Évről évre tudomásunkra hozzák, hogy többek között létezik farkashold, rózsaszín hold, eperhold, vadászhold, aratóhold stb. – mintha meg se történt volna a tudományos-technikai forradalom. Miközben a világ mégiscsak az USA csillagászati-űrkutatói eredményeihez igazodik, nem gondolom, hogy túlságosan sok közülük lenne az eper és egyéb ízesítésű teleholdakhoz. A legtöbb közülük azoknak lenne ezekhez a természetközeli elnevezésekhez, akiknek mára hírmondóik is alig maradtak: az észak-amerikai őslakosoknak.

Ezekről a különös holdnevekről inkább csak az utóbbi évtizedben hallottunk, az itthoni média is időnként fel-felkapja, majd elejti őket. A kék hold se zavart nálunk túl sok vizet jó ideig, annál is inkább, mert az angol „blue” sem kéket jelent ez esetben, és a Hold se képes *kékné lenni* egünkön. Az angolszász kultúrában a blue Moon „jelensége” alatt azt értik, amikor egy hónap folyamán két telehold is bekövetkezik – a másodikat nevezik *blue Moon*-nak. Eredetileg abban az esetben volt blue a Moon, ha egy évszakban négy telehold következett be, és a sorban a harmadikat nevezték blue-nak. A „once in a blue moon szólás” annyit jelent, hogy nagyon ritkán. Nincs magyar megfelelője, legközelebb talán a „holnapután kis kedden, borjúnyúzó pénteken” szólásunk áll hozzá, de nem meglepő, hogy a hónap második teleholdját eztán se fogjuk borjúnyúzó holdnak hívni.

Az ember persze hajlamos válni: egy hónapban két telehold? Na és? Még egy is sok. Mi van akkor, ha valaki más időzónában él, és neki már nem köszönt be a havi két telihold? Nála csak világoskék lesz a telehold? Ez is mutatja, hogy tudományosan rendkívül megalapozott „jelenségről” van szó.

Bárhogyan is értelmezzük a Blue Moon égi előfordulását, nagyjából két és fél évente hét és fél milliárd ember értetlenkedik (igen, beleértve az angol nyelvterületet is), hogy most akkor tényleg kék lesz-e a telehold, vagy sem. Utána pedig közel hét és fél milliárd ember közérzete lesz kissé *blue*, mert hiszen kissé megtévesztve érezheti magát.

A nyilvánvaló szó- és teleholdszaporítás egyik oka az lehet, hogy ha már ott az internetes felület, azt meg is kell tölteni minél több tartalommal – bármi áron, a nap 24 órájában, lehetőség szerint percenként egy friss hírrel.

A szuperhold a 2010-es évek „vívmánya”. A NASA 2011 márciusában tudósított arról, hogy *super full Moon* lesz látható, az utóbbi húsz év legnagyobb látszó átmérőjű teleholdja. A távoli 2011-ben tehát még másként értették a szuperholdat – csak egyetlen-

egy volt belőle egy húszéves időszakban. Balszerencsénkire ugyanekkor kapta fel a média egy csillagjós, Richard Nolle szuperhold-definícióját, amely teljesen önkényes: szerinte szuperhold az, amikor akár teleholdkor, akár újholdkor (figyelem, újholdkor is!) kísérelünk éppen perigeumban (földközelen) van, vagy megközelíti a perigeumot legalább 90%-nyira. Hogy miért pont 90%-ra, azt nem tudni, ez az érték nyilvánvalóan



Amikor valóban szuper volt a Hold: az Apollo-10 parancsnoki egysége (a Charlie Brown) a Hold körül, 1969 májusában. A Saenger P kráter az űrhajótól balra, a Saha W pedig jobbra látható (fotó: NASA)

önkényes haszracsapásból ered. Nolle a föld-rengéseket jelzi előre az ő szuperholdjaival – a bolygónkhoz közelebb tartózkodó Hold növeli a rengések kattanásának valószínűségét. Ennek nincs tudományos alapja, így aztán érthető, hogy a szeizmológusok miért nem működnek együtt a csillagjósokkal. Nolle egyébként az újhold időszakában bekövetkező szuperholdat is veszélyesnek tartja, az újszuperhold azonban kevésbé népszerű, minthogy nem látható, legfeljebb a körvonalai, napfogyatkozás esetén. Ilyen alkalmakkor azonban érthetően inkább a napfogyatkozásra koncentrálunk.

A szuperhold kifejezés nagyon jól hangzik! Észrevették ezt a médiamunkások is, és azóta nyakra-főre találkozunk szegény szu-

perholddal. Évente már nem csak egyszer jelentkezik „az év legnagyobb teleholdja”, vagyis a szuperhold, hanem háromszor, de akár ötször is – attól függően, miként értelmezik Nolle definícióját, mert még ebben sincs konszenzus (ugyan, miért is lenne?). Igaz, vannak szuperhold-mentes évek is. Persze olyankor is bekövetkezik „az év legnagyobb teleholdja”, de az mára tudományosan meghaladott definíció.



Érdeklődők az Apollo-10 parancsnoki kabinjánál, a Budapesti Nemzetközi Vásáron, a Városligetben, 1970 májusában. Az USA pavilonja közvetlenül George Washington szobra mellett kapott helyet (fotó: Nagy Gyula, Fortepan)

A kékhold és a szuperhold legifjabb cimborája a vérhold, amely egészen új keletű, és természetesen abszolút tudománytalan elnevezése a teljes holdfogyatkozásnak. A vérhold fogalma két prédikátortól terjedt el (John Hagee és Mark Biltz), akik a 2014–2015 során négy egymást követő teljes holdfogyatkozás sorozatát a világvége eljöveteleként értelmezték. Mint tudjuk, hiszen ezt a cikket olvassuk, a prófécia nem vált be, azonban annyira jól hangzott a médiában a vérhold, hogy mára a NASA is teljes nyugalommal használja sajtóanyagaiban.

Hogy ez a sokféle telehold mekkora kavarodást okoz a fejekben, arra a 2018. január 31-i teljes holdfogyatkozás jó példa. A jelenség hazánkból nem volt látható, azonban

lényegesen nagyobb figyelmet kapott, mint a fél évvel korábbi, 2017. augusztus 7-i részleges holdfogyatkozás, amely ráadásul látványnak se volt utolsó, hiszen egy csorbult holdkorongot láthattunk felkelni.

A 2018. január 31-i teljes holdfogyatkozás tehát elsősorban szuperhold volt (asztrológus-definíció), amely egyszerre kék hold (hiszen a hónap második teleholdja) és vérhold (a prédikátorok definíciója a teljes holdfogyatkozásra), és végül, de legutolsósorban teljes holdfogyatkozás (divatjamúlt tudományos okoskodás). Mi itt Magyarországon semmit nem láttunk a „jelenségtorlódásból”, csak az indokolatlanul erős médiafelhajtást érezteltük.

Hasonló erőssorrend ismétlődött meg 2019. január 21-én is, ekkor következett be a farkashold (a januári telehold neve az Old Farmer's Almanac szerint), a vérhold, a telehold, és a sor legvégén szinte szegénylősen meghúzódo teljes holdfogyatkozás. A dolog valóban így működik, a laikusok ma már azt hiszik, hogy több jelenség együttállásának lehetünk tanúi, holott csak egyetlenegről van szó, amelyik igazán fontos: teljes holdfogyatkozásról.

Fel lehet tenni a kérdést: kinek jó ez a kommunikációs katyvasz? Valóban így kell átütni a médiazajon egy teljes holdfogyatkozással kapcsolatos hírt? Egyáltalán át kell ütni? A NASA-nak valóban a bulvár nyelvezetéhez kell nyúlni ahhoz, hogy meghallják szavát? Az intézmény holdfáziskommunikációja számunkra azért érdekes, mert mégis csak az űrügynökség számít az első számú hivatkozási alapnak.

Mindazt, amit a teleholdrokonosság elburjánzása kapcsán tapasztalhatunk, úgy hívják: elbulvárosodás. De nem a NASA emelte a bulvár színvonalát, hanem fordítva történt a dolog: egyre inkább bulvár-kompatibilis szuperhold-anyagokat adnak ki – miért is? Hogy meghallják az emberek az „üzenetet”? Persze lehet ezt úgy is megközelíteni, hogy most sokkal többen mennek ki legalább azért, hogy megnézzék a szuperholdat. Lehetséges, de vajon mit tapasztalnak? Annyira közel jött a Hold, hogy még

Armstrong lábnyma is/sem látszik? Mit tanultak meg emberek milliói egy-egy nyári szuperholdból? Hogy a Holddal szelfizni cuki? De hát majdnem mindennel cuki a szelfi. Mit láttak a kék holdból? Azt, hogy vörös? Miért kell ennyire összekutyulni a dolgokat? Talán csak nem azért, hogy a felhasználó figyelmét ide összpontosítsuk: maradjanak velünk, fizessenek nekünk?

Ha gondosan elolvassuk a NASA-közleményeket, ott is található bizonyos slendriánság. Az, hogy a perigeumi telehold 14%-kal nagyobb és 30%-kal fényesebb, mint az apogeumi telehold, nem derül ki minden esetben. Ezek a híradások nem a képzett csillagászokhoz és a tájékozott amatőrök-höz szólnak, akik tisztában vannak ezekkel a különbségekkel, meg azzal is, hogyan lehet megörökíteni a teleholdakat ahhoz, hogy összemérhessük a látszó átmérőket. A méretkülönbségeket és főleg a fényességkülönbségeket még ők se képesek érzékelni, elvégre ilyesmit nem lehet memorizálni. A 30%-os fényességnövekedés jól hangzik, de ki képes néhány tized magnitúdónyi különbséget érzékelni úgy, hogy közben nincs fent az égen a fél-egy-három évvel korábbi kisméretű, és pár tized magnitúdóval halványabb telehold, amihez a látványt hasonlítani lehet?

Természetesen nem a NASA a főbűnös ebben a teleholdkavalkádban, inkább csak igazodik az egyre változó médiaközeghez. Miközben a mainstream média egyre inkább elbulvárosodik, innen, a perifériáról nézve azért mégis kissé érthetetlen, miért száll be a negédeskedésbe, miközben egymás után szállítja a valódi tudományos teljesítményeket, amitől a NASA az, ami (gondoljunk csak az InSight vagy a New Horizons eredményeire – a sor szinte végtelen). Az űrügynökség kutatóprogramjai nélkül sokkal, de sokkal kevesebbet tudnánk a Naprendszeréről, a Világegyetemről!

Valójában a bulvár hatása alól senki nem képes kivonni magát. Ez az a világ, ahol legnagyobb valószínűséggel sikkad el az értékes tartalom, ugyanakkor értékelhetetlen produkciók válnak etalonná. Gondoljunk

csak a valóságokra, a celebvilágra ahol olyanokból is hírességeket kreálnak, akik személye egyébként érdektelen, méltatlan a közfigyelemre. Csakhogy szívós munkával újra meg újra őket tolja a közönség elé a bulvár, végül referenciává válik a súlytalanság.



A NASA jó ideje készíti az űrrepülésekről olyan posztereket, amelyek közismert sci-fi filmekre hajaznak. Az STS 131 esetében Bruce Willis szerepkörét Alan Poindexter „alakítja”, társai pedig mindenfelé tekintgetnek. A végeredmény azonban nem trendi, inkább neveléses (fotó: NASA)

Pontosan érzékelhető, hol lakik a bulvár. Ott, ahol a riportalányoknak, betelefonálóknak kizárólag keresztnevük van, mint a középkorban. Ahol a hírműsorok szignálja úgy hangzik, mintha éppen most teremtenék a világot. A bulvár egy pillanatra se képes csendben maradni. Amikor híreket mondanak, akkor is kell valami zeneszerűségnek pilinckáznia a háttérben. Azt, hogy milyen idő várható, nem meteorológustól, hanem csinibabától tudjuk meg. Létezik azután egy bulvár-társzólás is, az újmagyar nyelv egyik válfaja, a bulvármagyar. Fülre valahogy úgy hangzik, mintha vala-

Tóth Árpád

ESTI ÉNEK

A holdat nézd, fölül a háztetőre
S arany testét szikrázó gombolyagba
Görbítve mint bizarr kandúr, olyan ma,
Vén, kéjes, égi állat, éjek öre, –
Fáradt szegény, pihenni volna kedve:
Érzed? most rád néz s elszántan, vakon
Hozzávetné magát az ablakon
S szelíd térdedhez kúszna törleszkedve.

S a félsötét szobában nézz körül –
Érzed? reszketnek a bús bútorok ma,
Rejtelmesen mind hozzád tántorogna
S mint halk, borús raj, körbe tömörül:
Öreg rabszolgák, zsigbadt, árva testek,
leomlanának s édes ujjaid
Lágy simítását kérni bújna mind,
Hogy érezzék zsongító, enyhe tested.

S nézd: ím az árnyban két szemem hogy ég,
Kebledre hajtom: két hű, régi ékszer,
Ó milliók éve már – emlékszel? –
Égtek s fájtak – nem volt még föld se ég –
Simítsa őket is kezéd hű ujjai:
Ó áldott gesztus, mellyel minden dolgok
Lététől létem csendesen eloldod
S a végtelenben ringatózom újra!

1915

hol Kaliforniában lennének, ahol minden hiperpozitív, árnyékban is süt a Nap, az élet egy merő szörfözés, amit csak alkalmi krúzolásokkal lehet még jobban feldobni. Szép, napfoltos Napot kívánunk a Napnak, aki flert villantott. Mindeközben úgy beszél a médiamunkás, mintha hullámvasúton ülne: a cél az Anti-Kazinczy-díj tömeges elnyerése. Ebben a nyelvi-szóhasználati-gondolati közegben tökéletesen otthonosan érzi magát a szuperhold és teljes holdfázisrokonsága – a bulvár az ő ekliptikájuk. A bulvár világában természetes az is, hogy nem járt ember a Holdon (vagy legalábbis ez olyan hipotézis, amivel foglalkozni *kell*, persze azt se komolyan, nehogy a hallgató/néző elkapcsoljon).

Ami a teleholdburjánzást mint médiabetegettséget illeti, a szuperholddal, a gyümölcs-holdakkal és a blue-kékholdakkal meg a többiekkel még korántsem merült ki a kínálat. A holdfázisok és a naptármágia szerencsés, avagy éppen hogy szerencsétlen találkozása folytán ünnepelhetjük a fekete holdat (amikor egy hónapon belül kétszer fordul elő újhold), különleges esemény a Halloweenre, vagy éppen a péntek 13-ára eső telehold, és így tovább. Aki akarja, meggyászolhatja szegény februárt, ha épp úgy jön ki a lépés, hogy nem jut neki telehold, és talán nincs messze az idő, amikor tömegek fognak felvonulni a mikrohold árnyékvetési jogaiért.



Igy alakult át szegény holdfogyatkozás tíz év alatt szuper-mega-farkas-különleges-speciális-egyszereséletben-nemulaszdel-vérholddá. A Severe Weather Europe időjárás portál válasza a Facebookon terjedő 10 éves kihívásra

A szuperhold tündöklésének tizedik évében egyes források három, mások négy szuperholdat ünnepelnek. Bizonyos vagyok abban, hogy a következő tíz évben sem fog megtorpanni a teleholdtudomány fejlődése, ugyanakkor tartok tőle, hogy 2030-ban még visszasírjuk a szuper- és vérholdat, mert addigra valami sokkal trendibb holdfázis-név-komplexum lép a helyükbe.

Az idei év legnagyobb, tehát legszuperebb teleholdja április 8-ára esett, ez az esemény azonban alig kapott médiafigyelmet. Az okot tudjuk: minden mást maga mögé utasított a koronavírus-járvány. Olvasóimmal valószínűleg egyetértünk abban, hogy inkább a szuperholdtól legyen hangos a média, mint a világhírű híreitől.

Mizser Attila