

# A Föld egyes részeinek mozgása a gravitációs hatások tükrében (Az égi mechanika és egyes földi jelenségek)

Dávid Mihály okl. mérnök.

Magyarország. 4400 Nyíregyháza. Ószőlő. utca. 172. [felhólesó@gmail.com](mailto:felhólesó@gmail.com)

Kulcsszavak : 1 – légdagály 2 - tömegvonzás

A Föld tudományok pl. a meteorológia területén kevésbé lehet rendet-rendszert felismerni, kimutatni, sok esetben elfogadott az események kaotikus jellege. Néhány kutató, mint Sir Gilbert Walker, Eduárd Brückner, Kontúr István és e cikk szerzője periodikus rendet vélt találni a meteorológiai, hidrológiai és geológiai események sorában. Sir Gilbert Walker mérése légdagály jelenlétére utal (darwini és tahiti mérő állomások adatai), de ezt a következtetést nem közölte. Eduárd Brückner meteorológiai adatokban talált egy 36 éves periódust, de a periódus okát nem magyarázta. Kontúr István hidrológiai adatokban talált 36 éves periódust, és annak éves felharmonikusait, de a periódust és a felharmonikusokat okozó fizikai erőre nem adott magyarázatot. E cikk szerzője szerint az adatok periodikussága párhuzamba állítható a bolygók és holdjaik járásával, az árapály jelenségéhez hasonlóan. Feltételezi, hogy a szilárd tömegek mozgására is hatással lehet ez az égi tömegvonzás (gravitáció).

## Bevezető

Az időjárás, vagy hosszabb távon a klíma kutatása korunk nagy érdeklődést kiváltó területe. A kutatás az utóbbi, mintegy 600 évben folyamatosan gyorsuló ütemű volt (1-5). A gyorsulás egyik okozója a természet törvényeinek egyre szélesebb körű megismerése. Szép eredmények születtek a légkör földfelületi tömegeinek eloszlásáról, nyomás mezőiről, és mozgásáról, valamint a légtömegek fizikai - kémiai állapotáról. A felhalmozott ismeret alapján az 1910. év után nagyszabású kísérlet kezdődött hosszú távú numerikus időjárás előre jelzési módszer kialakítására. A munka hatalmas tudományos kapacitást mozgósított. Megkísérelték a légtömegek hat – nyolc legfontosabb jellemzőjének értékeit extrapolálni. A próbálkozások egyik változata a hőmérséklet, másik változata a légnyomás változását kísérte meg 14 napon túlra is előre jelezni. A kísérlet a 2011. évben eredménytelenül abba maradt. A próbálkozás azzal a végkövetkeztetéssel zárult mely szerint a globális lég- cirkuláció rendszerét sok ( tíznél több) fizikai hatás alakítja, ezért kaotikus jellegű, a folyamatot még a káosz elméletek alapján sem lehet hosszú távra kiszámítani.

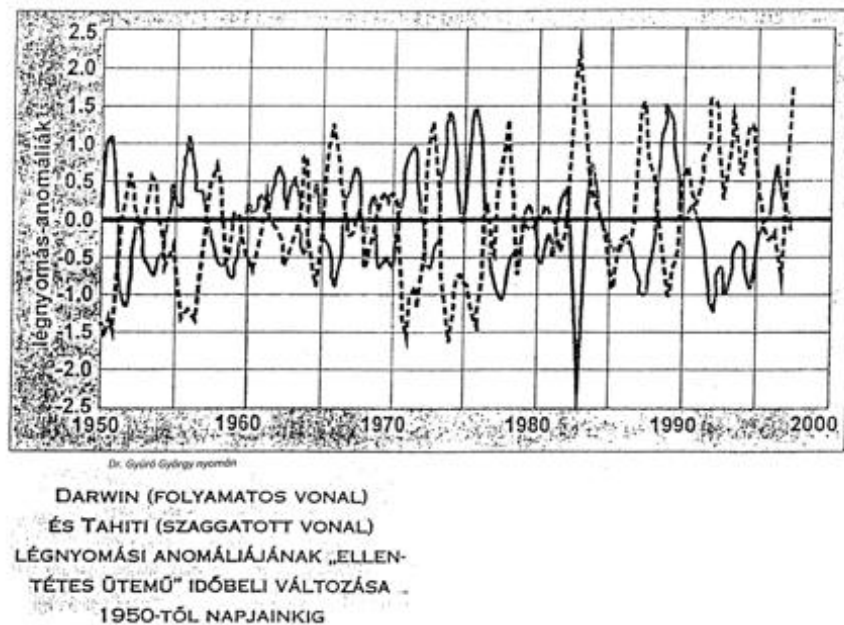
A próbálkozás elvi bázisa az Arisztotelész által megfogalmazott gondolat volt, mely szerint a földfelületen lévő légtömegeket a Naptól érkező hő sugárzás mozgatja. A meteorológia tudománya és gyakorlata ennek a hő energiának az eloszlását és légmozgató hatását kutatta. A napsugárzás hőjétől származó energia eloszlása befolyásolóként rövid távon figyelembe vették : a Föld gömbszerű alakját, a fénysugarak beesési szögének a forgás és keringés során történő változását, a földfelület albedójának különbözőségeit és változásait, a légtömegek centrális mozgásának következményeit, a légmozgás kontinuitásának jellegét, és a mozgásban levő légtömegek egymásra hatását. A hosszú távú előrejelzéshez ún. elvi rácshálózatot készítettek. A kísérleti előrejelzés eredményeket az ún. rácspontokban értelmezték. A globális lég cirkulációról szerzett ismeretek összességében hasznosak voltak. A folyamat rendszerének megismeréséhez azonban nem vezettek el.

Ennek legalább két oka lehet. Az időjárást alakító tényezők vizsgálatában nem veszik minden esetben veszik figyelembe, hogy a Nap hősugárzásának hatása skalár jellegű; és elhanyagolják a Naprendszerben működő tömegvonzási hatásokat az óceánok árapály jelenségétől eltekintve. E cikk szerzője szerint egyes ismert adatok periodikussága párhuzamba állítható a bolygók és holdjaik járásával, az árapály jelenségéhez hasonlóan. Feltételezi, hogy a szilárd tömegek mozgására is hatással lehet ez az égi tömegvonzás (gravitáció).

## A tömegvonzás légtömegeket mozgó hatása

Darwin és Tahiti mérő állomásoknál a légnyomás mindig ellentétes. A " KISDED " és a perui halászkok cím alatt jól összeállított írás jelent meg az Élet és Tudomány 1999/52. – 53. szám , 1652. – 1653. és 1654. oldalain. /6, Dr . Gyúró György , ELTE Meteorológiai Tanszék/. Az írás bemutatta az EL-Nino jelenséget, és

az azzal egy időben tapasztalható ún. Walker-cirkulációt, amit a tudomány együttesen EL-Nino-Déli-Oszcilláció / ENSO/ néven emleget. A teljes jelenségsor döntő eleme a Déli-Oszcilláció, amely a Darwinban és a tőle 8 ezer km-re keletre fekvő Tahitin mért légnyomások ellentétes változása: „ha Darwinban magasabb a légnyomás az átlagosnál, akkor Tahitin alacsonyabb és fordítva. Ezt a mérleghintára emlékeztető jelenséget nevezzük Déli-Oszcillációnak.”

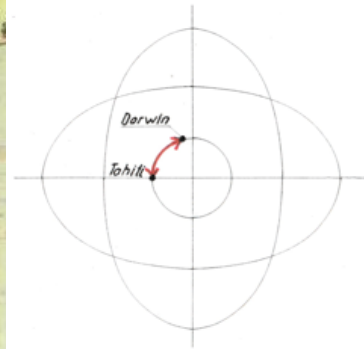


1. sz. ábra.

A jelenséget Sir Gilbert Walker (1868 – 1958) angol matematikai statisztikus is elemezte. Munkássága a teljes Csendes – óceánra kiterjedt. Az említett cikk- és a témakörben megjelent sok más írás is utal arra, hogy a Déli-Oszcillációt hatalmas mérete miatt több szakértő a globális lég-cirkuláció kiindulási helyének tekinti, és távoli meteorológiai jelenségekkel is egyidejűséget mutattak ki. Több vizsgálat rá mutatott arra, hogy az időjárási szélsőségek előfordulása szinkronban van az EL Nino éveivel. Ezt egyes kutatók a Déli-Oszcilláció távhatásának tekintik. Más kutatók ellentétes véleményen vannak: E távkapcsolatok létezését több szakértő is megkérdőjelezi: kétségesnek látják, hogy a Walker-cirkulációban is kifejeződő hatás miként jut el más világrészekre. A hatás közvetítésére magyarázatot találni egyelőre nem lehetett, csak a Csendes – Óceáni partvidékkel is bíró Észak-Amerika esetében sikerült. Egyébként talán arról lehet szó, amit az indiai monszun és az El-Nino kapcsolatáról éppen az utóbbi időben sikerült kimutatni: igaz, hogy „egyszerre” lépnek működésbe, de egyik sem okozója, vagy módosítója a másiknak. Legfeljebb mindkettőre a légkörnek ugyanaz az egyelőre ismeretlen belső tulajdonsága van hatással. A magyarázat a következő.

## A déli oszcilláció és a távhatás

A kérdések felvetése után a térképre, illetve a földgömbre kell pillantani. Fel kell ismerni, hogy a 8 ezer kilométer távolság, amely Darwin és Tahiti között van, a 40 ezer kilométer hosszú, és 360 fok szöveget bejáró Egyenlítőnek lényegében  $\frac{1}{4}$  része, vagyis közel 90 fok, időben kifejezve 6 óra.



2. és 3. sz. ábra.

Ismeretes, hogy a tengerek vízjárásában a dagály és apály közötti idő különbség szintén 6 óra, szögben kifejezve 90 fok, távolságban értelmelve 10 ezer kilométer. Az apály- dagály változása két földrajzi hely között oszcilláció. A Déli Oszcilláció nem más, mint a megmért és regisztrált légköri dagály. A légdagály a földi légkörre a Föld minden pontján egyidejűleg hat, és változásokat hoz létre. A földfelszín különböző helyein tapasztalt egyidejű légköri és egyéb jelenségek ezért nem az EL-Nino, vagy a Déli-Oszcilláció távhatásai, hanem a globális légdagály helyi megjelenési formái. A meteorológiai változásokat, és azok minőségét, valamint rendjét döntő módon a planetáris térben ható, az égitestektől származó tömegvonzás határozza meg. Ez a tömegvonzás a Naptól, a Holdtól, Földünkötől, és a Naprendszer egyéb tömegeitől származik.

### Brückner periódusa

Eduard Brückner (1862 – 1927) geográfus és klimatológus - többek között- a meteorológia és a hidrológia jelenségeinek adataiban a belső rendet kereste. Ennek néhány részletét meg is találta. Kutatásainak egyik eredménye a meteorológia és a hidrológia adataiban általa felismert 36 éves periódus. Ezt a periódust mind a két tudomány számon tartja és alkalmazza. A periódus fizikai okozójára Brückner munkájában nincs utalás.

A 36 éves periódus felbontható 18, 12 és 9 éves periódusra, amely csillagászati adatok rendszeréből összerakható a következők szerint. A 9 éves rész a hold pálya nagy tengelyének egyszeri földköri körbejárásának idejéhez kapcsolható. Pontos értéke 8.850339 év. Négy körbejárás ideje 35.4 év. A 12 éves periódus a Jupiter bolygó keringési idejéhez kapcsolható. Ennek ideje pontosan 11.862 év. Három keringési idő 38.586 év. A 18 éves periódus rész fizikai okozója lehet a Hold pálya imbolgásának egyszeri Föld körüli járása. Pontos ideje: 18.59949 év. Két imbolgás idő igénye 37.198 év. A három felharmonikus hosszának közepes értéke 37, 06 év. Brückner periódusának belső tartalma megadható, ha feltesszük, hogy a légtömegeket a tömegvonzás mozgatja. Ennek ritmusát pedig az égitestek mozgás ritmusa adja. A periódus egészének és részeinek ritmusa ebből ered. Ez a periódus tehát a Hold és a Jupiter bolygó mozgási adatainak összegeződéséből épül fel 36 évesre.

### Dr. Kontúr István munkája

Dr. Kontúr István Magyar országon a Műszaki Egyetem Hidrológiai Tanszékének előadója. Tanulmányban dolgozta fel a dél alföldi talajvíz észlelő kutak adataiban található rendet. (7, Hidrológiai Közöny . 1985.6.sz. 367.o.) Autó-korrelációs módszert alkalmazott. A teljes észlelt adatsort, 2,3,4,5,...n. éves szakaszokra vágta, majd kiemelte azokat az adatokat amelyek nagyobb hasonlóságot mutattak. A hasonló adatok csoportjai: 8-9, 12-13, 18-19 évenként fordultak elő. A 36 éves ún. Brückner periódust is meg találta. A teljes adatsor elemzésével több fontos összefüggést is észrevett. A teljes adatsor szakaszai az idő tengelyen szimmetrikus darabokra tagozódnak. A rész periódusok (fel harmónikusok) és a teljes periódus fizikai értelmét nem ismerte fel.

A talajvíz észlelő kutak vízállásainak adataiban lévő rend egyezik a Naprendszer csillagászati adataiban megtalálhatóval. Ezen belül olyan nagy szimmetria tengely van az 1960. évnél, amely a csillagászati adatok sorában is megtalálható.

## Tárgyalás, következtetések

A hidrológiában és a meteorológiában megjelenő adatok idősorában periódikus és sok egyéb hasonlóság tapasztalható. A három kutató: Walker, Brückner, és Kontúr István kutatási eredményeinek együttes értelmezése lehetővé teszi annak magállapítását, hogy Földünkön a levegő és a víz mozgását a gravitáció feltehetően befolyásolja.

Mivel a tömegvonzás és annak hatása minden tömegre vonatkozóan általános, joggal tételezhetjük fel, hogy a Föld szilárd részeinek egyik működtetője is a tömegvonzás lehet. Adatokkal igazolható, hogy a nagyobb geológiai események akkor történnek, amikor a tömegvonzó erők hatása érvényesülésének szélső értékét éri el. Ilyen eset volt pl. A Szent Helén vulkán kitörése és az Indonéziában történt cunami.

Az EL-NINÓ jelenség és a hozzá kapcsolódó események a tömegvonzó erők időbeli és helyi összegeződésének következményeinek is tekinthetők. A kontinensek helye, alakja és mozgása feltehetően szintén a tömegvonzás hatására is változhat. A tömegvonzás (8) egyaránt érvényesülhet a légnemű, folyékony, és a szilárd tömegek mozgása esetében. Különbőség csak abban lehet, ahogy a tömegek a halmazállapotuknak megfelelően másként módosítják alakjukat, mozdulnak el.

További kutatás javasolható az események és a tömegvonzó erők időbeli és helyi összegeződésének területén. Ennek pozitív eredménye a téma kutatása során új irányok megjelölését segítheti, lehetővé téve a Földtudományok kutatásában olyan alapok kidolgozását, melyben a tömegvonzás is helyet kap.

## Irodalom

- 1 Marik Miklós. Csillagászat. Akadémiai kiadó. / 1989 /.
- 2- Dr Koppány György.  
Az időjárás hosszabb tartamú előrejelzése.  
Tankönyvkiadó. Budapest. / 1986 /.
- 3- A Föld és fejlődés története.  
Gondolat kiadó. / 1975 /.
- 4 - Dobosi Zoltán \_ Dunkel Miklós.  
Meteorológia.  
Tankönyvkiadó. / 1977 /
- 5 - Götz Gusztáv - Kaba Magdolna.  
Havi és évszakos éghajlati előrejelzések.  
Országos Meteorológiai Szolgálat. / 1986 /.
- 6 - Dr Gyúró György.  
A " KISDED " és a perui halászok.  
Élet és Tudomány. / 1999/52-53. sz. 1652-53-1654. oldalak..
- 7 - Dr. Kontúr István.  
A délföldi talajvízészlelő kutak vízállásainak vizsgálata.  
Hidrológiai közlöny: / 1985. 6. sz. 367. o.-tól. /
- 8 - Budó Ágoston  
Kísérleti Fizika.  
Tankönyvkiadó. / 1978 /.