

XII. Jelen jegyzőkönyv hitelesítésére Eleőd Jósa és Rutska Tivadar választmányi tagok kéretnek fel.

K. m. f.

Horváth Sándor,
titkár.

Bedő Albert,
első alelnök.

Hitelesítésül:

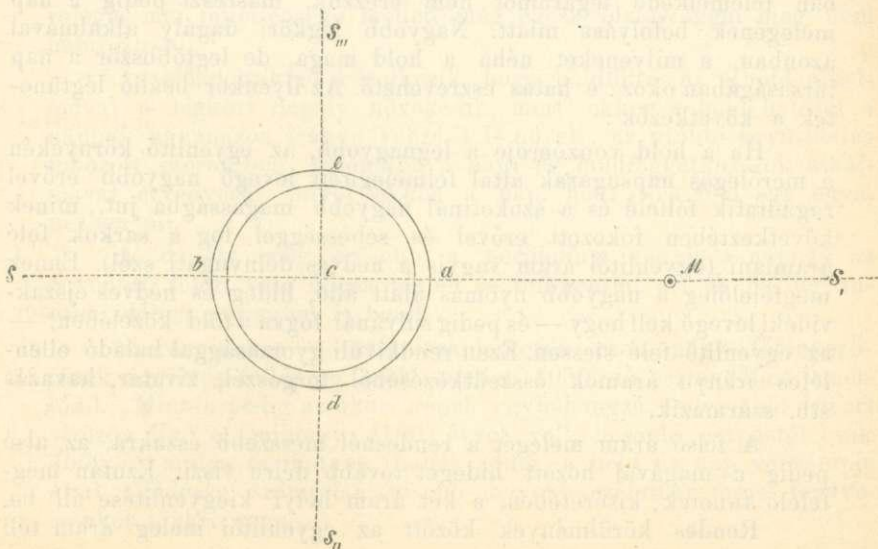
Eleőd Jósa, s. k.

Rutska Tivadar, s. k.

Lapszemle.

(Bo.) **A szélviharok és a hold.** Falb Rezső tanár az apály és dagályról felállított elméletében számos példával és legujabban a f. évi január 20—25-ikén észlelt légtünetekkel is bebizonyította, hogy a hold az erdőket oly nagy mértékben pusztító szélviharoknak, ha nem is egyedüli okozója, de azok heveességét tetemesen növeli.

Tudjuk, hogy minden fő bolygó és mellékbolygója — és így a föld és hold is — egymást kölcsönösen vonzza. A föld vonzza a holdat és ezáltal meggátolja abban, hogy pályája köréből eltávozzék. Viszont a hold kisebb tömegének megfelelő kisebb erővel vonzza a földet és az azon levő tárgyakat. Minthogy azonban a föld szilárd alkotrészei ezen vonzó erőnek ellentálni képesek, a vonzó erő hatását csak is a nagy kiterjedésű vizeken (tenger) és légkörünkön, uínt sokkal mozgékonyabb elemeken, észlelhetjük.



Vizsgáljuk a hold vonzásának a tengerre való hatását. Jelöljük a mellékelt ábrán M -el a holdat és a földet a két körvonallal, melyek közül a külső a tenger felszínét képezve: (a) azon pont a melyre nézve a hold épen delelő pontján áll s általa erősebben vonzatik, mint a föld középpontja (c) a minek következtében a tenger felszínének (a) pontja a (c) ponttól távozni, illetőleg M -felé közeledni kénytelen. Az ellenkező oldalon pedig a (c) pont jobban vonzatik, mint a (b) pont, mivel az utóbbi a holdtól legtávolabb áll; ennek következtében a földnek két ellenkező oldalán, tehát az (a) és (b) oldalakon, a melyek a holdhoz legközelebb és legtávolabb vannak a dagály, míg a (d) és (e) oldalakon a pályá áll be.

A holdon kívül azonban a nap is vonza a földet, még pedig a holddal majd ugyanazon, majd ellenkező irányban. A nap vonzóereje azonban a nagy távolságnál fogva, csak $\frac{1}{3}$ rész akkora, mint a holdé, mindennek daczára a hold vonzó hatását tetemesen növelheti vagy csökkentheti. Ha tehát holdtölte és újhold alkalmával a nap S -ben illetőleg S_1 -ben áll, akkor (a) és (b) -ben dagályt (c) és (d) -ben pedig apályt idéz elő és ezen alkalommal van a legnagyobb dagály ideje. Ellenkezőleg legkisebb a dagály a hold első és utolsó negyede idején a midőn a nap S_2 és S_3 -ban áll.

Ezek után könnyen megérthető, hogy ezen hatás a sokkal mozgékonyabb légkörben még tetemesebb apályt és dagályt idéz elő, mint a tenger vizén. A légkörnek ilyenmü naponként ismétlődő mozgását azonban nem vehetjük észre oly világosan, mint a tenger vizének a mozgását, egyrészt mivel a tőlünk függélyes irányban felemelkedő légáramot nem érezzük, másrészt pedig a nap melegének befolyása miatt. Nagyobb légköri dagály alkalmával azonban, a milyeneket néha a hold maga, de legtöbbször a nap társaságában okoz: e hatás észrevehető. Az ilyenkor beálló légtünetek a következők:

Ha a hold vonzóereje a legnagyobb, az egyenlítő környékén a merőleges napsugarak által felmelegített levegő nagyobb erővel ragadtatik fölfelé és a szokottnál nagyobb magasságba jut, minek következtében fokozott erővel és sebességgel fog a sarkok felé áramlani (egyenlítői áram vagyis a nedves délnyugati szél). Ennek megfelelőleg a nagyobb nyomás alatt álló, hideg és nedves éjszaki vidéki levegő kell hogy — és pedig súlyánál fogva a föld közelében, — az egyenlítő felé siessen. Ezen rendkívüli gyorsasággal haladó ellentétes irányu áramok összeütközéséből forgószelel, zivatar, havazás stb. származik.

A felső áram melegét a rendesenél messzebb északra, az alsó pedig a magával hozott hideget tovább délre viszi. Ezután megfelelő tünetek kíséretében, a két áram helyi kiegyenlítése áll be. Rendes körülmények között az egyenlítői meleg áram téli

időben már közel Afrika északi részéhez a földre szál és az északkal kiegyenlítődven az ottani rendes téli esőzéseket eredményezi; a napéjegyenek alkalmával a két áram a középtenger vidékén egyesül s a rendes tavaszi és őszi esőzéseket idézi elő, végre a napnak az északi térítő fölött való állása alkalmával ezen egyesülés messze bent Közép-Európában történik, a minek folytán rendszeren a nyári meleg esők keletkeznek. Ellenben a hold vonzóereje által előidézett légköri dagály, kivált ha ahhoz a nap vonzóereje is csatlakozik a fennebbieken vázolt rendes időjárást szembe-tűnően megváltoztatja. Ez adja magyarázatát annak, hogy az északi vidékeken ilyenkor, még tél idején is, mint pl. az idén, a hold okozta rendkívüli légköri dagály miatt zivataroktól kísért meleg esők állanak be. És megfordítva a déli vidéken rendkívüli havazások észleltek, a milyenekről ez idén Marokkóból kaptunk hírt.

Legnagyobb a földre gyakorolt vonzóerő a következő négy esetben:

1. a midőn a hold kerülékes utjában a földhöz a legközelebb áll (Perigaum);
2. a midőn a hold a földgyenlítője fölött áll;
3. a midőn a föld, a mi időszámításunk szerint január elsején, a naphoz a legközelebb jó (Perihelium);
4. A napnak egyenlítői állása alkalmával a tavaszi és őszi napéjegyenkor.

Ezen négy tényezőnek föllépéséből és csoportosulásából határozza meg Falb „kritikus napjait“, habár azon a vidék, melyen az általa megjósolt kritikus napok bekövetkezése várható, a meteorologia mai fejletlensége mellett még egész biztossággal meg nem határozható.

Az előadottakból következik, hogy holdtölte és ujhold alkalmával a légköri dagály növekedik, mert ekkor a hold hatását a napnak ugyanazon irányu vonzása is növeli; az utóbbi együtt hatás fokozott mértékben különösen a nap- és holdfogyatkozások alkalmával érvényesül, mivel ekkor a nap, hold és a föld egy egyenesben áll.

A dagály még erősebb a perihelium vagyis a napnak az egyenlítő fölött való állása idején és tetőpontját éri el, ha ugyan ezen időben perigaum is beáll.

Szerencsénkre a szélvészkeletkezés ezen négy fő-tényező-jének együttes föllépése csak minden 10500-ik esztendőben ismétlődik. Miután pedig az ókori népek egybehangzó emlékeiből ismert vizözön Kr. e. mintegy 4100 évvel volt, hasonló csapástól csak 4500 év múlva tarthatunk, habár addig, a hold és nap vonzóereje által előidézve számtalan kisebb-nagyobb szélvihar fogja fenyeveseinket tönkre tenni.

A Falb által kiszámított folyó évi kritikus napok a következők: január 21., február 19., márczius 20., július 31., augusztus 30., szeptember 28., október 28-án középérs szél várható; vihar pedig márczius 6., április 5., április 19., május 4., október 13., november 12., december 12-én, és enyhébb vihar február 5., május 18., június 3., 17., július 17., augusztus 15., szeptember 14., november 26., és december 26-án.

Megjegyezzük azonban még, hogy Falb állítása szerint nincs kizárva az sem, hogy ezen légtünetek 1—2 nappal a jelzett idő előtt vagy után fognak beállani.

(*D. forst- u. j. Ztg.*)

Vidéki levél.

Jólsva, 1890. augusztus 20.

Tisztelt szerkesztőség! A milyen jól indult a tavasz, olyan rossz a nyár. A tavaszi esőzések folytán jól megereedett csemetéket tönkre teszi a rendkívüli forróság, a hosszantartó szárazság. A Garam folyó forrásvidékén, a a Királyhegy lejtőin azonban a tavaszi fagyok is tettek kárt. Állítólag 7—8 éves ültetések zsenge hajtásait egészen leperzselte a dér. Nagyon hihető. Vöröskő alatt az országot mentében a felserdült fenyveken (lúczfenyő) most is rajta láttam vörösleni az elfagyott hajtásokat. Körülményesebben a kárról a Cóburg herezegi erdészek irhatnának, kiknek kezelése alatt vannak ezen erdők. Valóban leverő, ha az ember már biztosítottnak vélt, éveken át dédelgetett erdősitését egy éjszaka hidege által tönkre téve látja.

Magtermés a fenyvesekben úgy látszik lesz. A Garam felső völgyében a lúcz és jegenye fenyőn meglehetősen láttam tobozokat. Makk azonban — legalább az Ipoly, Murány és Rima völgyén, — a merre t. i. jártam — nem lesz. Részint a hernyófalás tette tönkre még virágjában, részint a nyári forróság fogja le kényszeríteni a fáról. Ez különben