

Lapszemle

A Magyar Tudományos Akadémia Föld- és Bányászati Tudományok Osztálya Közleményei, 3. kötet, 1–3. számának cikkei:

Szádeczky – Kardoss Elemér: Bevezetés „A Föld anyag és energiahálózatának rendszere” c. ankéthez, 1–3. oldal.

Dezső Lóránt: A naptevékenységről 3–17. oldal.

A dolgozat ismerteti az elektromágneses sugárzások révén közvetlenül észlelhető naprétegekben (másszóval a napléggkörben) lejátszódó elektromágneses és korpuszkuláris kisugárzás-változásokat, az ezekkel kapcsolatos szoláris mágneses terek kialakulását és a főbb napléggkörü mozgásokat, majd kitér a kutatások irányítására és támogatására életrehívott nemzetközi szervezetek működésére is.

Balázs Béla: Bolygóléggkörök, 18–26. oldal.

A referátum a teresztrikus bolygók (Merkur, Vénusz, Mars) és a Jupiter atmoszférájának legjellegzetesebb tulajdonságaival foglalkozik.

A. P. Vinogradov: A bolygók kémiája, 27–39. oldal.

Kisvarsányi Géza: Az Apolló 11 holdexpedíció gyűjtötte kőzetek előzetes vizsgálata, 41–48. oldal.

Néhány érdekesebb eredmény:

1. a kőzetek vilkánikus eredetűek,
2. erózió van a Hold felszínén, de nem vízi eredetű,
3. meteorbecsapódás sok kőzetet részben megolvastott, részben metamorfizált,
4. a kőzetek kora K^{40}/Ar^{40} alapon $3 \cdot 10^9 - 4 \cdot 10^9$ év,
5. a kőzetek hasonlítanak a földi bazaltokhoz, de sokkal nagyobb *Fe*, *Ti* és *Zr* tartalommal.

Az alkáliák és illó elemek mennyisége kicsiny,

6. *12* radioaktív ásványfajta van a kőzetekben,
7. *U – Th* mennyisége hasonló a földi bazaltokéhoz, de a *K/U* arány sokkal kisebb,
8. a kőzetekben és porban nem volt szerves anyag vagy biológiai anyag.

A kőzetek magas kora arra utal, hogy a Hold felszíne kevésbé aktív, mint a Földé, valószínűleg idősebb a kőzetképződés, vulkanizmus.

Szemerédy Pál: Magnetoszféra, 49–60. oldal.

A magnetoszféra fogalmának, szerkezetének és a vele kapcsolatos jelenségeknek korszerű leírása.

Verő József: A magnetoszféra rövidperiódusú hidromágneses jelenségei, 61–70. oldal.

Az öblök, pi-típusú pulzációk és a velük kapcsolatos auróra-jelenségek keletkezésével kapcsolatos korszerű elképzelések összefoglalása.

Flórián Endre: A felső ionoszféra, 71–83. oldal. (Sajkó J. hozzászólásával).

Az ionoszféra fogalmának rövid fejlődéstörténete után a felső ionoszféra (*F* – régió) szerkezetét és a fenntartásánál szereplő folyamatokat ismerteti a cikk.

Bencze Pál: Az alsó ionoszféra fizikai folyamata, 85–101. oldal.

Az alsó ionoszférának általában a légkör 50–160 km-ig terjedő tartományát szokás nevezni. Ez mind anyagi összetétel, mind pedig a benne lejátszódó folyamatok szempontjából átmeneti helyet foglal el a légkör alacsonyabban fekvő tartományai (troposzféra, sztratoszféra) és a felső ionoszféra között. Eme átmeneti helyzetnek megfelelően az alsó ionoszférában lejátszódó jelenségek igen bonyolultak; a szerző célja azokról lehetőleg teljes képet adni.

Béll Béla: Energetikai és áramlási folyamatok a légkör középső rétegében, 103–119. oldal. (*Bucsy J.* hozzászólásával). A légkör ionoszféra alatti középső rétege: a mezoszféra és sztratoszféra, magában foglalja az atmoszféra tömegének közel $1/3$ -át. Belső energiájának, sűrűségének, kinetikai energiájának nagyságrendje – különösen az alsó, sűrűbb rétegekben – kétszázszáz teszi az extrateresztrikus hatások közvetlen érvényesülését. Valószínűleg ebben a rétegben

változik át a naptevékenységnek a légkörre gyakorolt közvetlen hatása a jelenségeket módosító, illetőleg a felhalmozott energia hirtelen átalakulását kiváltó trigger-effektusokká.

Tünczer Tibor: A Nap sugárzási áramának útja a légkörben, (Mesterséges holdak felhasználása stb.), 121 – 130. oldal. (*Berkes Z.* hozzászólásával).

A sugárzási adatok és megfontolások egyre jobban előtérbe kerülnek az időjárás analízisének. Itt a mesterséges holdak szolgáltatatta információk máris jól felhasználhatók a napi analízisek pontosabbá tételére is, nemcsak a kutatás céljaira.

Berkes Zoltán: Kozmikus hatások az alsóbb kéregkörben, 131 – 156. oldal. (*Németh T.* hozzászólásával).

Az időjárásban és az éghajlatingadozásokban felismerhető a kozmikus tényezők (naptevékenység, holdhatás stb.) jelentkezése. A cikk főként a 11 évi napfoltciklussal, a Nap ultraviola és korpuszkuláris sugárzásának légköri hatásaival, valamint a holdeffektussal foglalkozik.

Bacsó Nándor: A légkör legalsó rétegében lejátszódó időjárási jelenségek fizikai szemlélete stb., 159 – 167. oldal.

Az alsó 20 km vastag légréteg energiaviszonyainak vizsgálata, különös tekintettel a Magyar Medencére.

Kuraliné, Túri Edit: Megközelítés exponenciális függvényekkel, 169 – 172. oldal.

Nagy Lászlóné: Paleoklimatológiai kapcsolatok 173 – 179. oldal.

Pécsi Márton: A légköri és kozmikus hatások a felszíndomborzat kialakulásában, 181 – 194. oldal.

Martos Ferenc: Kőzetmozgások és áramlások bányászati műveletek hatására, 195 – 209. oldal.

Dank Viktor: Áramlási vizsgálatok szerepe a szénhidrogénkutatásban, 211 – 223. oldal.

Gyulay Zoltán: A szénhidrogénbányászat áramlástani vonatkozásai, 225 – 231. oldal.

Földvári Aladár: Üledékciklusok és oszcillogram, 233 – 237. oldal.

Szádeczky – Kardoss Elemér: A szilárd föld felszínközeli áramlásai, 239 – 257. oldal.

Az eddig ismert fontosabb földi ciklusok között 11 fajtát különböztethetünk meg 1 évtől 10⁹ évig terjedő periódushosszakkal. Az áramlási ciklusok genetikai áttekintését a következő dolgozat tartalmazza.

Szádeczky – Kardoss Elemér: A litofaciesek ciklusossága stb. 259 – 279. oldal.

A ciklusos üledékképződés típusait lényegében két fő csoportba osztják be: az endogén és exogén hatásokra keletkezőkre.

Szerző a különböző típusok és keletkezési folyamatok vizsgálata után leszögezi, hogy az endogén és exogén tényezők hatása a legtöbb esetben nem választható el, hanem azok kapcsolatban vannak egymással. A paleoklimatikus változásokkal kapcsolatban azonban a szerző megállapítja, hogy azok – speciális külső okok fellépése nélkül – lényegileg endogén hegyképződési okok hatására jönnek létre. A naptevékenységi ciklusok jelentkezése még 2,5 milliárd éves kőzetekben is, valamint az a legújabb megállapítás, hogy a jelenkori üledékképződés alapsajátságai mintegy 3 milliárd év óta lényegileg változatlanok, arra utal, hogy a földi exogén üledékképző fő forrásának – a Napnak – hatása és állapota legalább 2,5 – 3 milliárd év óta lényegileg változatlan. Következésképpen a földi paleoklimatológiai változások sem származhatnak kozmikus sugárzási hatások változásából.

Pantó Gábor: Harmadkori magmás ciklusok áramlási összefüggései a Pannon-medencében, 281 – 286. oldal.

Ádám Antal: Indukált áramok a Föld kérgében és felső köpenyében és az elektromos vezető-képesség meghatározása, 287 – 293. oldal.

A Nagycenk melletti Observatórium magnetotellurikus szondázási görbéinek tanulmányozása alapján kitűnik, hogy a kéregben 1, a köpenyben 2 jölvezető réteg van jelen.

A Magyar Medencében több helyen végzett magnetotellurikus szondázás valószínűsítette a felső köpenyben a két jölvezető réteget, valamint a medencealjzat regionális anizotrópiáját is. A kéregbeli jölvezető réteg egyelőre csak Sopron környékén volt kimutatható. A felső köpenybeli jölvezető réteg mélységtartománya a Gutenberg-féle kis sebességű övvel esik egybe.

Bíró Péter: A Föld alakja az újabb kutatások tükrében, 295 – 300. oldal.

Varga Péter: A gravitációs tér árapály jellegű változásai, 311 – 315. oldal.